AXUN
TECHNOLOGIE SOLAIRE

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'EMPLOI

PLATINUM
CONVERTISSEUR TL

4300 TL
4800 TL
5300 TL
6300 TL
7200 TL

Mat. N° 734 562, Etat 05/2010

PLATINUM Convertisseur 4300 TL, 4800 TL, 5300 TL, 6300 TL, 7200 TL

Nous vous remercions pour l'achat d'un PLATINUM Convertisseur 4300 TL, 4800 TL, 5300 TL, 6300 TL, 7200 TL.

Dans ce mode d'emploi, nous avons réuni toutes les informations importantes concernant l'installation et la manutention de l'appareil.

Si malgré tout vous avez des problèmes, veuillez vous adresser à notre service en ligne.

Service en ligne

Vous pouvez joindre le service en ligne de Diehl-Controls au numéro suivant:

Téléphone +49 7522 73 777

Téléfax +49 7522 73 737

E-Mail service.platinum@diehlako.com

PLATINUM Convertisseur 4300 TL, 4800 TL, 5300 TL, 6300 TL, 7200 TL

1 Symboles 5
1.1 Avertissements 5
1.2 Autres symboles 5
1.3 Symboles sur le produit 6
2 Sécurité et dangers 7
3 Utilisation conforme aux fins prévues 7
4 Fonction 8
4.1 Variantes 8
4.2 Options 8
5 Montage 9
5.1 Contenu de la livraison 9
5.2 Déballage 9
5.3 Montage du convertisseur 10
5.4 Connexion du convertisseur 15
6 Mise en marche 26
6.1 Première mise en service du convertisseur 27
6.2 Phase Balancer 36
6.3 Echange des convertisseurs 36
7 Manipulation 39
7.1 Interrupteur CC 39
7.2 Affichages et manipulation 40
7.3 Ecran standard 42
7.4 Menu principal 43
7.5 Indicateur de marche 43
7.6 Paramétrages 47
7.7 Information 54
7.8 Indication d'erreurs 58
8 Service 61
8.1 Menu service 61
9 Maintenance 68
9.1 Maintenance 68
9.2 Nettoyage 69
10 Mise hors service 69
10.1 Démontage 69
11 Recyclage 72

12 Recherche d'erreurs 72
12.1 Table des évènements 72
13 Normes et autorisations 74
14 Données techniques 75
15 Déclaration de conformité UE 77
16 Garantie du fabricant de la Diehl AKO Stiftung & Co. KG 78

1 Symboles

1.1 Avertissements

Classement des avertissements

Les avertissements se distinguent, en fonction du type de risque, par les termes de signalisation listés ci-dessous:

➔ **Attention** prévient d'un endommagement du matériel.
➔ **Avertissement** prévient d'un risque de dommage corporel.
➔ **Danger** prévient d'un danger mortel.

Structure des avertissements

Mot signal

Type et source du danger!
➲ Mesures pour éviter le danger.

1.2 Autres symboles

Instructions d'action

Structure des instructions d'action:

➲ Mode d'emploi relatif à une action.

Indication des résultats si nécessaire.

Listes

Structure des listes non numérotées:

➔ Niveau de liste 1
  → Niveau de liste 2

Structure des listes numérotées:

1. Niveau de liste 1
2. Niveau de liste 1
   2.1 Niveau de liste 2
   2.2 Niveau de liste 2

1.3 Symboles sur le produit

	Vorsicht: Gehäusetemperatur >60°C ! Caution: The temperature of the enclosure can be higher than 60°C !
	Warnung: Eingriffe in und am Gerät sind nur durch Elektro-Fachkräfte durchzuführen ! Warning: All work inside and around the device must be done by skilled personnel only !
	Warnung: Entladezeit der Kondensatoren bis zu 30 min. ! Warning: The capacitors within the device require up to 30 minutes to discharge !

2 Sécurité et dangers

- N'utiliser les convertisseurs que conformément aux fins prévues.
- N'utiliser les convertisseurs que dans leur état d'origine, sans modifications non autorisées et entièrement intacts.
- Contrôler que l'installation et toute opération de maintenance des convertisseurs soient confiées uniquement à un personnel spécialisé.
  - → Le personnel spécialisé doit être approuvé par l'entreprise d'électricité responsable.
- Monter le convertisseur uniquement en position verticale.
- Contrôler que tous les dispositifs protecteurs soient entièrement opérationnels.
- Contrôler que les ouvertures de ventilation ne sont ni couvertes ni salées.
- Protéger les convertisseurs contre le rayonnement solaire direct.
- Contrôler que le convertisseur est hors d'alimentation avant toute opération d'installation et de maintenance.
- Contrôler que les règlements des associations professionnelles, du TÜV, du VDE et les conditions techniques de raccordement de l'entreprise d'électricité responsable ou des règlements et dispositions nationaux et internationaux correspondants soient respectés.
- Respecter les conditions d'application (voir 14 Données techniques).

3 Utilisation conforme aux fins prévues

- Utiliser le convertisseur uniquement pour injecter de l'énergie solaire photovoltaïquement convertie dans le réseau public 230 V/ 50 Hz.
- Ne pas utiliser le convertisseur dans des réseaux autonomes.
- Ne pas utiliser le convertisseur dans des véhicules.

4 Fonction

4.1 Variantes

La gamme PLATINUM comprend les variantes suivantes avec des puissances différentes (voir 14 Données techniques):

- ➔ PLATINUM 4300 TL
- ➔ PLATINUM 4800 TL
- ➔ PLATINUM 5300 TL
- ➔ PLATINUM 6300 TL
- ➔ PLATINUM 7200 TL

Versions possibles:

- ➔ avec interrupteur CC
- ➔ sans interrupteur CC

4.2 Options

Additifs pour un convertisseur ou une installation des convertisseurs:

- ➔ Interconnexion des convertisseurs par EIA 485 bus.
  Entrée et surveillance essentiellement plus facile et plus détaillée.
- ➔ Dispositifs d'annonce optiques et acoustiques.
- ➔ télécontrôle ou télélecture avec PLATINUM WebMaster
- ➔ indication centrale des installations avec PLATINUM ViewMaster
- ➔ Evaluation des données d'installation par PLATINUM PV-Monitor
- ➔ Commande à distance de la puissance CA en combinaison avec PLATINUM PowerCommander, PLATINUM WebMaster et un appareil de commande à la côté de réseau de distribution.

5 Montage

5.1 Contenu de la livraison

- ➔ Convertisseur
- ➔ Fixation murale
- ➔ Mode d'emploi succinct

Note

Les instructions d'installation et d'emploi détaillées sont disponibles pour téléchargement à notre site internet www.diehlako.de.

5.2 Déballage

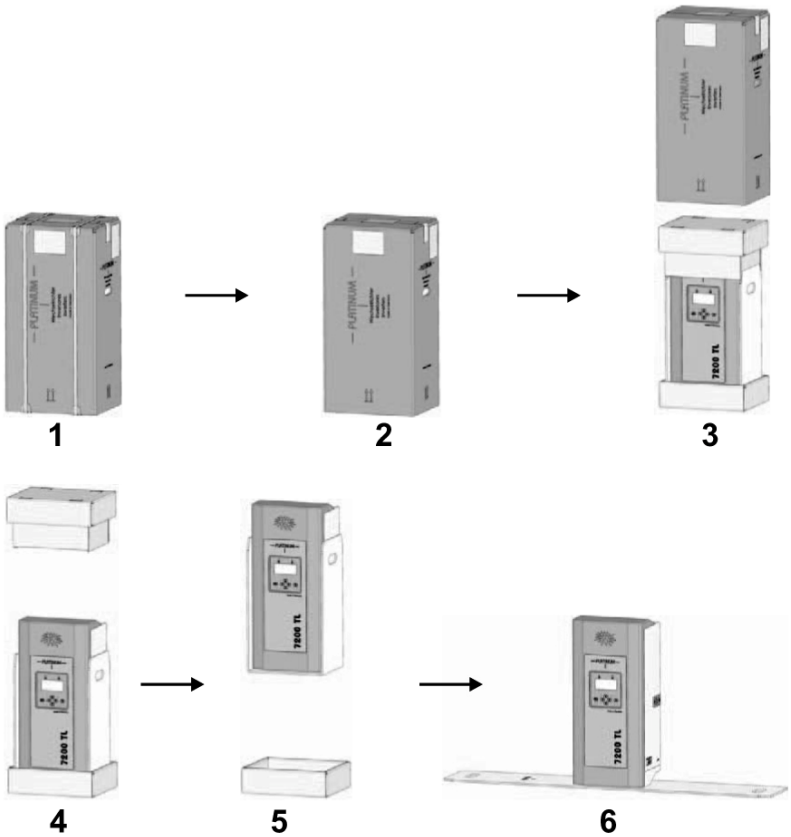


Fig. 1 Déballer le convertisseur

Déballer le convertisseur comme suit:

1. Placer le carton en position verticale conformément à l'inscription.
2. Couper les sangles sans endommager le carton.
3. Enlever le carton.
4. Enlever la protection supérieure.
5. Retirer à l'aide des poignées moulées le convertisseur du socle de carton.
6. Poser le convertisseur.

5.3 Montage du convertisseur

Danger

Risque d'électrocution!

➲ Faire ouvrir le convertisseur exclusivement par le service PLATINUM ou par des partenaires de service autorisés par DIEHL Controls.

Danger

Danger de mort en cas de mauvaise connexion du convertisseur!

➲ Confier le montage du convertisseur uniquement à un personnel spécialisé.
Le personnel spécialisé doit être autorisé par l'entreprise d'électricité responsable.

Danger

Danger de mort en cas d'une chute du convertisseur!

➲ Utiliser des moyens de fixation adaptés au mur et au poids du convertisseur.

➲ Porter des chaussures de sécurité pendant le montage et le démontage.

Attention

Endommagement du matériel en cas d'un montage non protégé!

➲ Observer la température ambiante admissible (voir 14 Données techniques).

Attention

Endommagement du matériel en cas de formation excessive de poussière!

➲ Le type de protection IP66 ne s'applique pas à l'interface de communication.

➲ Eviter la formation excessive de poussière.

➲ Eviter la formation de poussière contenant des particules conductibles.

Note

DIEHL Controls recommande de ne pas monter le convertisseur dans des locaux d'habitation.

Protecteur

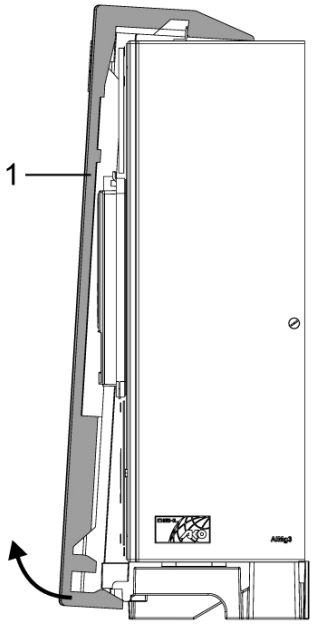


Fig. 2 Enlever le protecteur

(1) Protecteur

➲ Tenir le protecteur **1** par le dessous et le retirer du convertisseur.

Durant le montage:

➲ Accrocher le protecteur au côté gauche ou droit du convertisseur.
➲ Accrocher le protecteur au support supérieur.

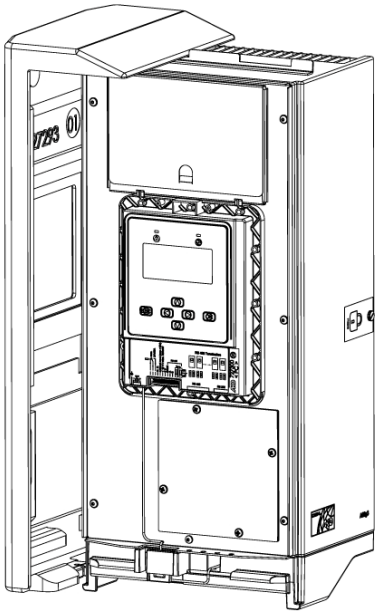


Fig. 3 Position du protecteur durant le montage

Fixation murale

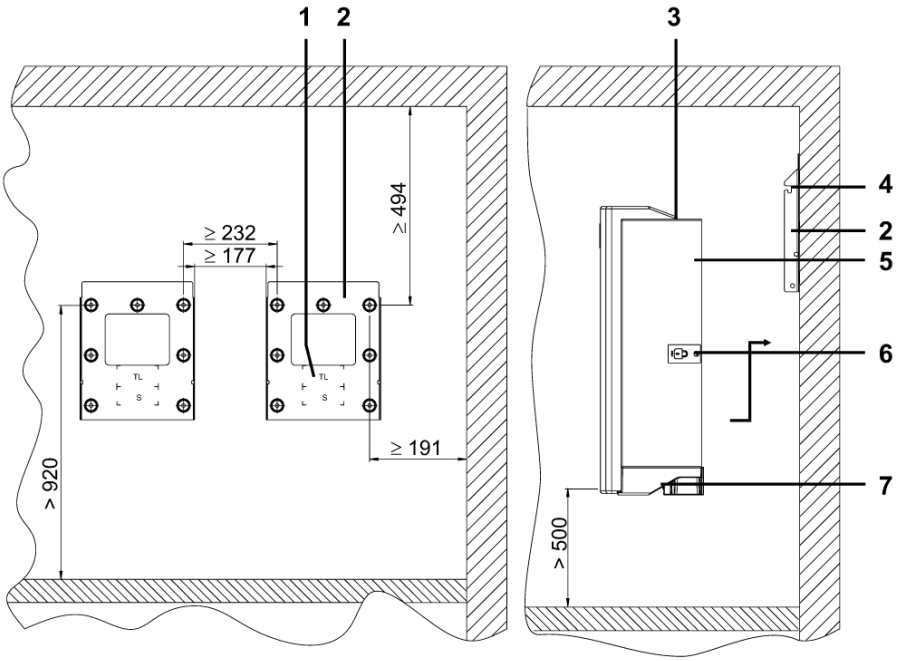


Fig. 4 Distances pour la position de la fixation murale (indications en mm)

(1) Position de l'écran
(2) Fixation murale
(3) Ouvertures de ventilation
(4) Fente pour le boulon de suspension du convertisseur
(5) Boulon de suspension
(6) Vis de fixation
(7) Poignées moulées

Monter la fixation murale comme suit:

➲ Dévisser la fixation murale **2** de la partie postérieure du convertisseur.
  → Deux vis de fixation fixent le convertisseur dans la fixation murale.
  → Une bande de papier représentant un cadenas marque la vis de fixation **6**.
  → Ne pas enlever la bande de papier.
➲ Marquer l'empreinte des trous avec la fixation murale.
  → Respecter les dimensions et les distances.
  → Respecter une distance minimale au sol de 50 cm.
  → La position ultérieure de l'écran**1** est un contour gravé sur la fixation murale **2**.
  → La position de l'écran **1** pour la gamme PLATINUM TL est marquée par TL.
➲ Percer les troux et introduire les chevilles.
➲ Visser la fixation murale **2**.

PLATINUM Convertisseur 4300 TL, 4800 TL, 5300 TL, 6300 TL, 7200 TL
Montage

Convertisseur

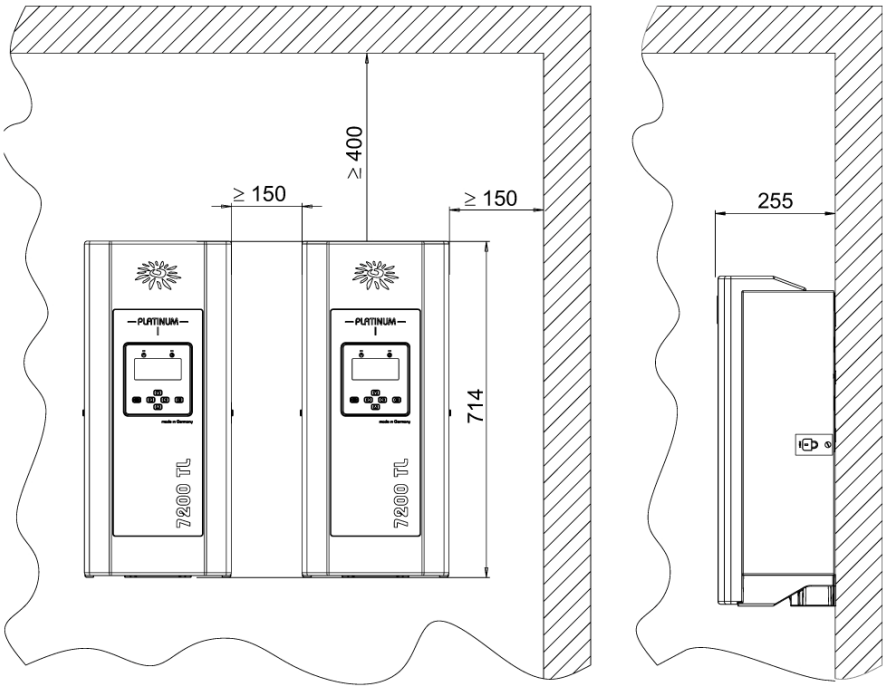


Fig. 5 Distances pour la montage des convertisseurs (indications en mm)

Monter les convertisseurs comme suit:

- ➲ Respecter une distance minimale au sol de 50 cm.
- ➲ Pousser le dissipateur thermique du convertisseur dans la fixation murale **2**.
  Utiliser les ailettes de refroidissement extérieures comme guidage dans la fixation murale **2**.
- ➲ Soulever le convertisseur avec les poignées moulées **7** jusqu'à ce que les boulons de suspension **5** entrent dans les fentes **4** des deux côtés.
- ➲ Laisser descendre le convertisseur.

Les boulons de suspension **5** reposent dans les fentes.

- ➲ Vérifier que les distances minimum soient respectées (voir Fig. 5).
- ➲ Contrôler si le convertisseur est accroché correctement dans la fixation murale.
- ➲ Sécuriser le convertisseur en vissant la vis de fixation à la place marquée (bande de papier) et la serrer **6**.
- ➲ Contrôler que la vis de fixation **6** est accessible pour démonter le convertisseur.

5.4 Connexion du convertisseur

Danger

Danger de mort par haute tension alternative!

- ➲ Couper l'alimentation (côté CA) avant de connecter le convertisseur (fusible).
- ➲ Brancher le convertisseur exclusivement aux réseaux TN ou TT avec 230 V (voir IEC 60364-1).
- ➲ La protection maximale admissible sur la côté de tension alternative: 40 A.

Danger

Danger de mort par haute tension continue!

- ➲ Avant de brancher le convertisseur, vérifier si la côté générateur est sous tension.
- ➲ Avant brancher le convertisseur, vérifier que la polarité de la tension est correcte.
- ➲ Porter des vêtements de protection et un protège-face si une tension continue est présente.
- ➲ Enlever le câble CC exclusivement si le convertisseur est hors service.

Attention

Risque de brûlure par surfaces chaudes!

Après un fonctionnement plus long en haute puissance il est possible que la température du boîtier soit > 60 °C.

- ➲ Ne pas toucher les surfaces chaudes.

Attention

Endommagement du matériel par des connecteurs CC incompatibles!

- ➲ Utiliser exclusivement des connecteurs mâles CC et des prises femelles CC du même type et du même fabricant.
- ➲ S'assurer que le connecteur est enclenché complètement dans la prise femelle.

PLATINUM Convertisseur 4300 TL, 4800 TL, 5300 TL, 6300 TL, 7200 TL
Montage

Attention

Problèmes de fonctionnement par câbles inappropriés!

- ➲ Contrôler que les sections conduites et la protection sont effectuées conformément à VDE 100 part 430.
- ➲ Contrôler que la longueur des câbles de réseau entre deux convertisseurs n'est pas plus de 30 m.
- ➲ Utiliser une section d'au moins 2,5 mm^2 pour les conduites de tension continue.
- ➲ Contrôler que la résistance maximale de ligne de réseau ne dépasse pas 0,5 Ω.

Attention

Endommagement par tension trop haute!

- ➲ Contrôler que la tension continue maximale ne soit pas dépassée (voir 14 Données techniques).
- ➲ Brancher exclusivement la tension basse de sécurité sur le contact du dispositif d'annonce.

Côté de connexion

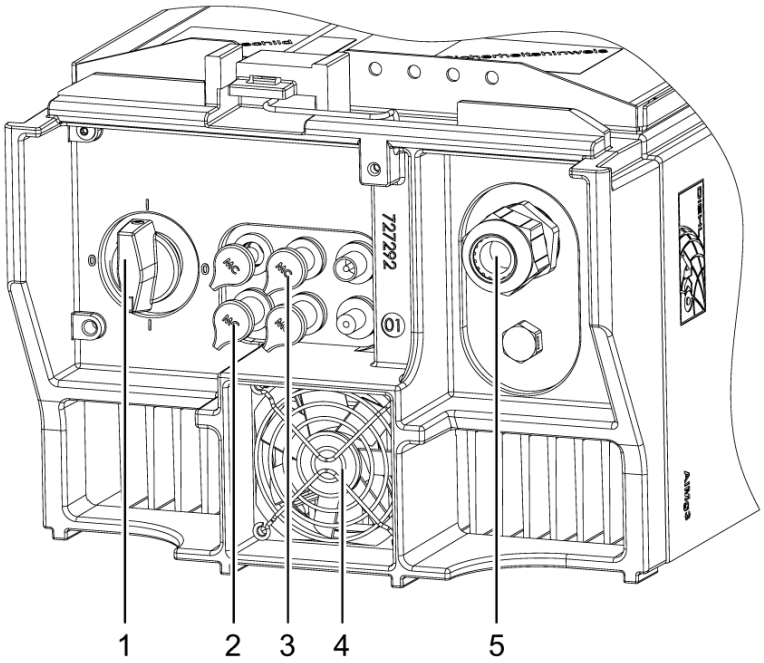


Fig. 6 Côté de connexion du convertisseur

(1) Interrupteur séparateur CC (optionnel)
(2) Connexions de tension continue -
(3) Connexions de tension continue +
(4) Ventilateur (non disponible pour 4300 TL)
(5) Passage pour câble de tension alternative

Connexion de tension alternative

Attention

Destruction du convertisseur par haute tension alternative!

➲ Ne jamais connecter le convertisseur entre deux phases.

Attention

Destruction du convertisseur par haute puissance nominale alternative!

➲ Observer la dissymétrie maximale admissible de l'exploitant de réseau.

➲ Distribuer les convertisseurs sur les trois phases en sorte que les différences des puissances alternatives ne dépassent pas la dissymétrie admissible maximale sur les phases.

Exemple

En cas d'un dissymétrie de 4.600 W (puissance nominale) il est possible de brancher un convertisseur PLATINUM 5300 TL comme seul appareil sur une phase. En cas d'un convertisseur PLATINUM 7200 TL la puissance nominale alternative dépasse la valeur admissible. Dans ce cas il est nécessaire de partager la puissance nominale alternative sur au moins deux convertisseurs d'une puissance plus basse et sur au moins deux phases.

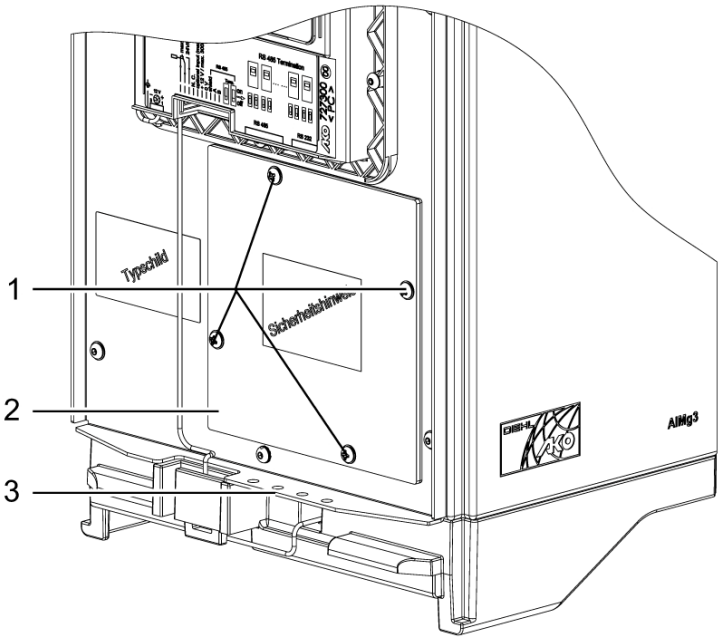


Fig. 7 Couvercle pour connexion de tension alternative

(1) Vis
(2) Couvercle des connexions à tension alternative
(3) Tablette pour les vis

Créer la connexion de tension alternative comme suit:

- Ouvrir le couvercle pour la connexion de tension alternative **2**.
- Déposer les vis dans le rack prévu **3**.
- Passer le câble par le passage pour le cable de connexion pour tension alternative.

Note

Approprié pour des câbles avec un diamètre de 12 à 21 mm.

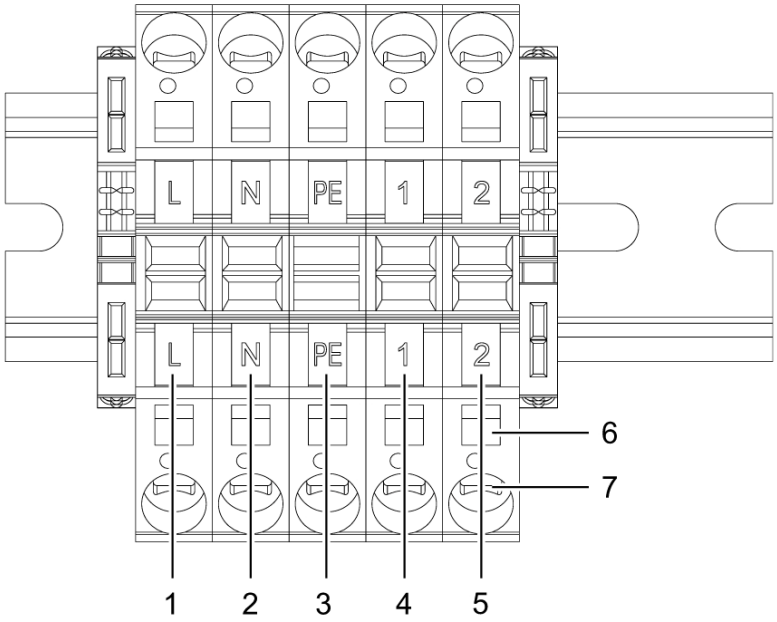


Fig. 8 Connexion de tension alternative

(1) L1 (phase d'alimentation du réseau)
(2) N
(3) PE
(4) L2 (exclusivement pour ENS triphasée)
(5) L3 (exclusivement pour ENS triphasée)
(6) Ouverture de déblocage
(7) Entrée de câble

Pour brancher les câbles:

- ➲ Utiliser des lignes appropriées pour le courant CA dépendant du type.
- ➲ Sécuriser les lignes de manière appropriée.
- ➲ Insérer le tournevis dans l'ouverture de déblocage **6** et appuyer sur le déblocage.
- ➲ Pousser le câble jusqu'à la butée dans la sortie de câble **7**. Contrôler qu'aucune partie de câble non isolée n'est visible.
- ➲ Débloquer le déblocage.
- ➲ Retirer le tournevis.

Note *La borne est appropriée pour un diamètre de câble de 2,5 à 10 mm^2.*

Pour assurer le degré de protection IP66:

- ➲ Utiliser un joint d'étanchéité entre le couvercle et la boîte.

Après la connexion de la tension alternative :

- ➲ Fermer le couvercle pour la connexion de tension alternative.
- ➲ Visser le couvercle.

Connexion de tension continue

Créer la connexion de tension continue comme suit:

- ➲ Connecter l'entrée de tension continue aux panneaux solaires par le câble avec le connecteur CC.
- ➲ Si plus d'un conducteur est connecté, contrôler que le nombre et le type des modules solaires et la puissance PV soient identiques pour chaque conducteur.
- ➲ Mettre les capuchons protecteurs sur les connecteurs non utilisés.

Connexion au réseau PLATINUM

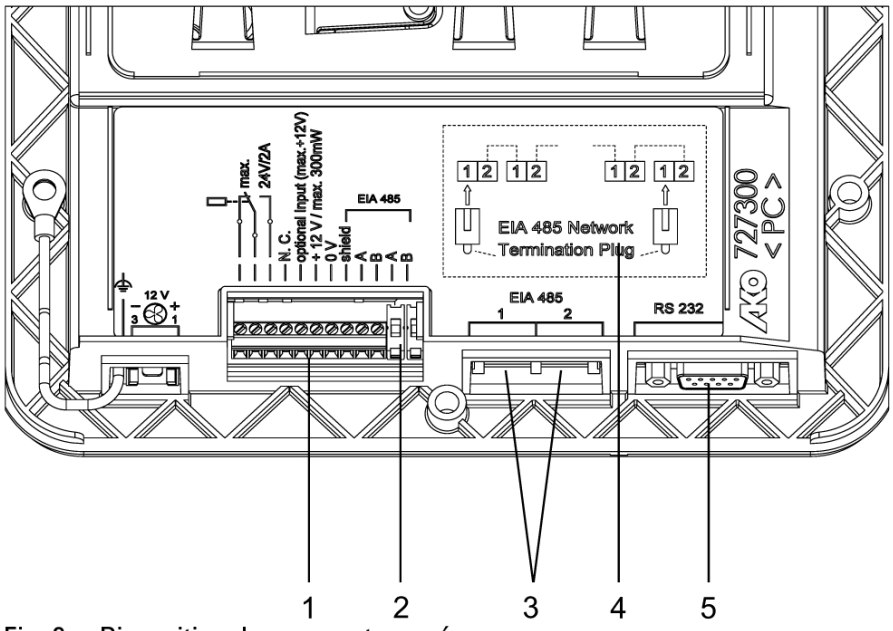


Fig. 9 Disposition des connecteurs réseau

(1) Bornier de raccordement
(2) Borne à vis pour ligne du bus EIA 485
(3) EIA485 connecteur réseau
(4) Schéma pour la connexion de la résistance de terminaison
(5) Interface PC EIA232 (exclusivement pour le service)

Note *Il est possible de brancher 50 PLATINUM convertisseurs au maximum.*

PLATINUM Convertisseur 4300 TL, 4800 TL, 5300 TL, 6300 TL, 7200 TL
Montage

Bornes

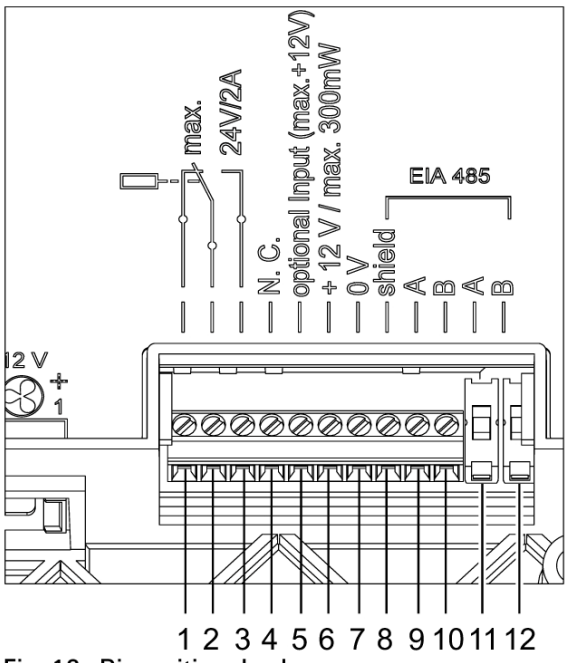


Fig. 10 Disposition des bornes

(1) Contact alarme (contact de repos)
(2) Contact alarme (contact central)
(3) Contact alarme (contact de travail)
(4) non occupé
(5) Entrée, 12 V au maximum (option)
(6) Voltage d'alimentation pour le consommateur externe 12 V, max. 300 mW
(7) Voltage d'alimentation pour le consommateur externe 0 V
(8) Blindage EIA485 (RS485)
(9) Ligne A de la ligne du bus EIA485
(10) Ligne B de la ligne du bus EIA485
(11) Ligne A de la ligne du bus EIA485
(12) Ligne B de la ligne du bus EIA485

Note

Le bornier est protégé par le couvercle. Il est possible d'ouvrir le couvercle sans outils.

DIEHL Controls recommande d'utiliser les connexions de la ligne du bus EIA485 au bornier comme suit:

➔ Pour les deux lignes d'arrivée:
  → Connexion 9
  → Connexion 10
➔ Pour les deux lignes de départ:
  → Connexion 11
  → Connexion 12

Connexion en réseau

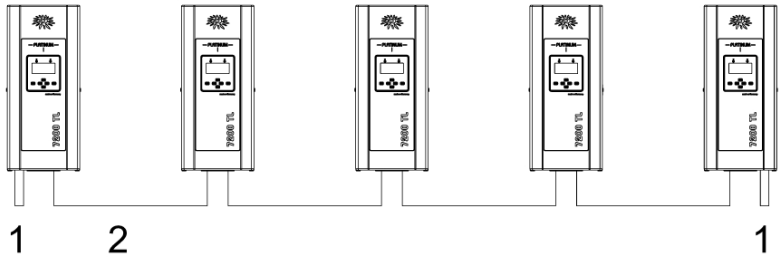


Fig. 11 Structure du réseau

(1) Possibilité de terminaison pour connecter la résistance terminale
(2) Ligne du bus EIA485

Avertissement

Endommagement du matériel dû au permutage de lignes!

- ➲ Contrôler que les lignes A et B soient connectées correctement.
- ➲ Utiliser exclusivement des câbles CAT 5 avec des fils torsadés et un blindage.

Connecter le convertisseur au réseau comme suit:

- ➲ Interconnecter les convertisseurs ou les convertisseurs et les appareils de surveillance à l'interface sérielle EIA485 en utilisant un câble avec des connecteurs RJ45 ou un câble au bornier de connexion (connexion A et B) (voir Fig. 9).
- ➲ Si les lignes n'ont pas de connecteurs RJ45, connecter les lignes A et B dans les connecteurs RJ45 aux connexions A et B.

PLATINUM Convertisseur 4300 TL, 4800 TL, 5300 TL, 6300 TL, 7200 TL
Montage

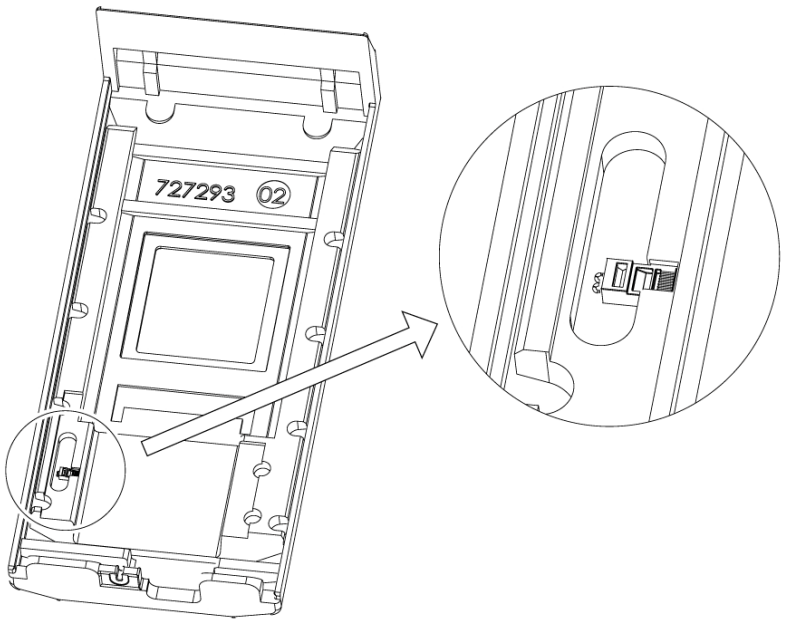


Fig. 12 Connecteur de terminaison

Il est possible d'enclencher la résistance terminale intégrée aux deux fins ouvertes du réseau.

Note

Les connecteurs de terminaison enfichés garantissent un réseau fonctionnant. Le connecteur de terminaison est attaché dans le protecteur et fixé avec un autocollant avec l'inscription ***Netzwerk Terminierungsstecker / Network termination Plug****.*

Au premier et le dernier convertisseur dans le réseau PLATINUM:

➲ Ficher le connecteur de terminaison dans le logement **1**.

Contact alarme

➲ Connecter le dispositif d'annonce au contact sans potentiel.
- → En cas d'une erreur, le contact ferme et active le dispositif d'annonce (optique ou acoustique) si nécessaire.
- → Paramétrage: voir menu Paramétrages → fonction Contact alarme

➲ Utiliser uniquement la basse tension de sécurité (TBTS) avec max. 24 V de voltage d'alimentation.

Phase Balancer

Pour utiliser le Phase Balancer, il faut connecter les convertisseurs par l'interface RS 232. La connexion est établie avec le câble de jonction fourni avec le Phase Balancer. Pour des informations concernant le Phase Balancer et la connexion du câble de jonction, voir l es instructions d'installation et d'emploi du PLATINUM Phase Balancer.

Monter le protecteur

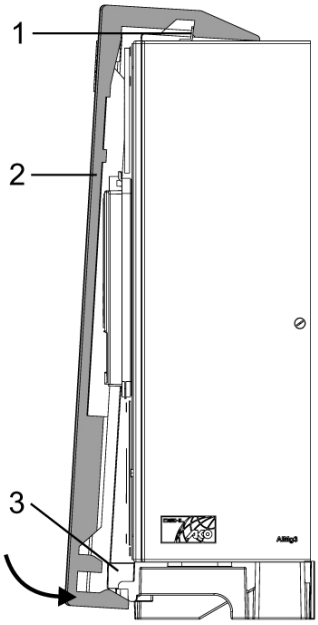


Fig. 13 Monter le protecteur

(1) Support supérieure
(2) Protecteur
(3) Support inférieur

➲ Poser la partie supérieure du protecteur **2** sur le support supérieur **1** et presser légèrement sur le boîtier.
➲ Pousser la partie inférieure du protecteur dans le support inférieur **3**.

6 Mise en marche

Note

Indépendamment du besoin, le convertisseur enclenche le ventilateur pour un temps court lors du commencement de l'alimentation (p. ex. chaque matin). Pendant l'alimentation, le convertisseur enclenche le ventilateur si besoin est.

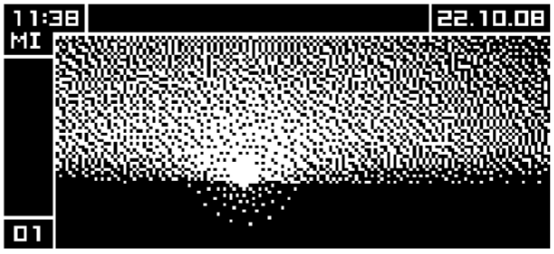
Pendant la mise en service, les paramétrages de base, comme la sélection de la langue et les paramétrages de la date et de l'heure, sont effectués.

Note

Pour sélectionner tous les réglages correctement, il est nécessaire d'exécuter complètement la mise en service.

Si plusieurs convertisseurs interconnectés sur l'interface EIA485 sont installés, la mise en service peut être effectuée à n'importe quel convertisseur (programmation maître). Le convertisseur transmet les valeurs de paramétrage aux autres convertisseurs à travers le réseau automatiquement. A chaque convertisseur est attribué un numéro lors de la mise en service. Il est possible d'attribuer ce numéro au choix dans une mesure ultérieure.

Les convertisseurs qui n'ont pas reçu de données affichent d'autre conrenu d'écran selon le menu. Si aucune entrée n'est possible, le convertisseur affichera l'écran de départ.



Ecran de départ

Si des entrées de données sont effectuées au convertisseur, le convertisseur affiche le paramétrage standard après le redémarrage.

Tous les convertisseurs qui ne sont pas manipulés pendant la configuration affichent l'écran de départ.

Note

Si les paramètres du convertisseur étaient adaptés aux demandes spécifiques de l'entreprise d'électricité, l'écran de départ affichera une note correspondante.

Après la modification des paramètres, le convertisseur affichera l'écran suivant:

6.1 Première mise en service du convertisseur

Attention

Problèmes de fonctionnement dus à paramétrage non effectué!

- ➲ Ajuster des paramètres du Phase Balancer en l'espace de 4 heures après la mise en service du convertisseur (voir 6.2 Phase Balancer).
  Après cet espace de temps, un ajustage n'est plus possible.
- ➲ Reconfigurer le code de pays en l'espace de 4 heures après la mise en service du convertisseur. Après cet espace de temps, un ajustage n'est plus possible.

➲ Enclencher l'alimentation de réseau (fusible).

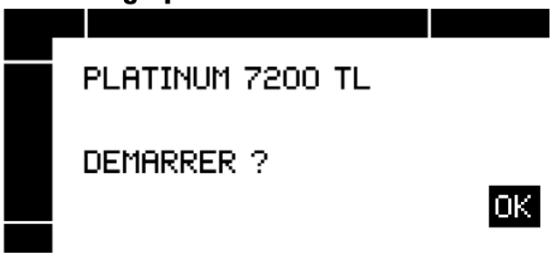
Pour des convertisseurs avec un interrupteur CC:

➲ Mettre l'interrupteur sur 1.

Le convertisseur est alimenté. Configuration par les dialogues suivants.

PLATINUM Convertisseur 4300 TL, 4800 TL, 5300 TL, 6300 TL, 7200 TL
Mise en marche

Démarrage première mise en service



Touche	Fonction
OK	Démarrer la configuration avec ce convertisseur.

Sélection de la langue

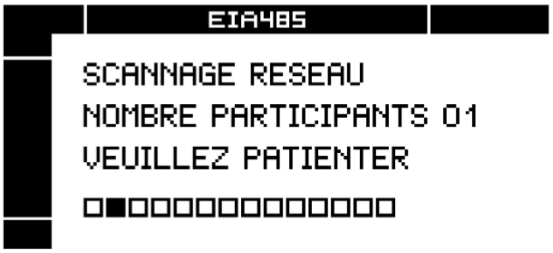
Touche	Fonction
▲▼	Sélectionner la langue.
OK	Affirmer la langue sélectionnée.

Après le démarrage de la configuration:

➔ Le convertisseur scanne le réseau sur le EIA485 bus pour trouver des autres convertisseurs.
➔ Tous les convertisseurs connectés au réseau sont bloqués.

EIA485 bus

Tant que le scannage réseau (fouille du réseau) n'est pas terminé, l'écran suivant est affiché:

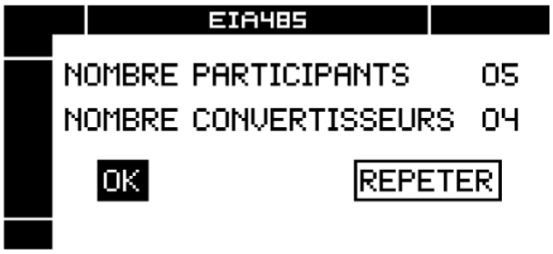


Une fois le scannage réseau terminé, l'écran affiche le nombre de participants des bus détectés. Avec un seul convertisseur, l'écran affiche 01.

Note

Le scannage réseau détecte seulement plus d'1 convertisseur si les convertisseurs sont interconnectés correctement par l'interface EIA 485.

PLATINUM Convertisseur 4300 TL, 4800 TL, 5300 TL, 6300 TL, 7200 TL
Mise en marche



Si le nombre des appareils détectés (p. ex. convertisseurs, data loggers, etc.) n'est pas conforme au nombre des appareils connectés au bus:

- ➲ Si nécessaire, vérifier les connexions (EIA 485 interfaces).
- ➲ Sélectionner REPETER.
- ➲ Appuyer sur la touche OK.

Si le nombre des appareils détectés est conforme au nombre des participants du bus:

- ➲ Sélectionner OK.
- ➲ Appuyer sur la touche OK.

Avec un seul convertisseur:

- ➔ L'écran **Code de pays** est affiché.

Avec plusieurs convertisseurs interconnectés:

- ➔ L'écran **Numérotation des convertisseurs** est affiché.

Note

Si un ou plusieurs convertisseurs ont été remplacés ou si quelques convertisseurs ne sont pas numérotés correctement, la numérotation peut être corrigée (voir 6.3 Echange des convertisseurs).

Numérotation des convertisseurs

Il est possible d'interconnecter plusieurs convertisseurs par l'interface EIA 485. Les convertisseurs sont numérotés automatiquement pendant le scannage réseau. Le numéro du convertisseur est affiché sur la gauche au-dessous de l'écran.

Pour améliorer la vue synoptique, il est possible de rénuméroter les convertisseurs selon des demandes spécifiques. Il est possible de numéroter les convertisseurs p.ex. en fonction de l'ordre de montage.

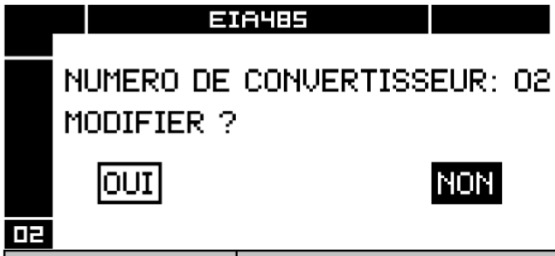
Exemple

Avec trois convertisseurs, à celui de gauche est attribué le numéro 1, à celui du centre le numéro 2 et à celui de droite la numéro 3.

Note

L'écran suivant n'est pas affiché si seulement un convertisseur est mis en service.

Ecran numérotation des convertisseurs:



Touche	Fonction
◀▶	OUI = renumération personnalisée des convertisseurs. NON = sélectionner la numérotation des convertisseurs sans modification.
OK	Confirmer la sélection.

Si NON est sélectionné:

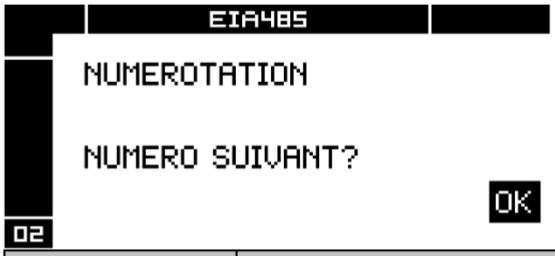
➔ Le convertisseur accepte le numéro affiché et change à l'écran **Paramétrage code de pays**.

Si OUI est sélectionné:

➔ L'écran suivant est affiché.

Note

L'écran suivant n'est pas affiché si seulement un convertisseur est mis en service.



Touche	Fonction
OK	Le convertisseur accepte le prochain numéro libre.

Si OK est sélectionné:

➲ Numéroter les convertisseurs correspondant à l'ordre désiré.
- → Le convertisseur accepte le prochain numéro libre.
- → L'écran affiche l'écran ci-dessous:

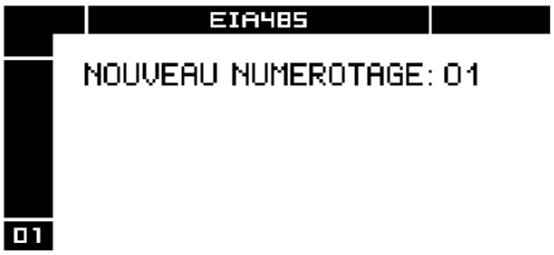
Exemple

Une fois que la touche OK pour le premier convertisseur est aoouyée, le n° 1 lui sera attribué. L'écran affiche le numéro. Une fois que la touche OK pour le deuxième convertisseur est aoouyée, le n° 2 lui sera attribué, etc.

PLATINUM Convertisseur 4300 TL, 4800 TL, 5300 TL, 6300 TL, 7200 TL
Mise en marche

Note

L'écran suivant n'est pas affiché si seulement un convertisseur est mis en service.



➔ N'entrer des données que sur un seul convertisseur. Tous les convertisseurs connectés au réseau sont bloqués.

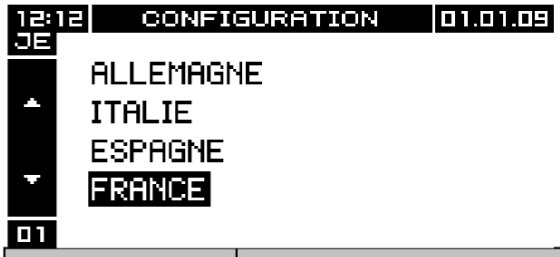
➔ Après la numérotation, le convertisseur change à l'écran **Code de pays**.

Code de pays

Dans le menu **Code de pays** s'effectue le réglage du pays dans lequel le convertisseur est exploité. Dépendamment du pays sélectionné, le paramétrage des conditions de réseau adaptées au pays seront reglés automatiquement.

Note

Il est possible de modifier le paramétrage jusqu'à 4 heures après le réglage et le début de l'alimentation au réseau de distribution. La période se prolongera si aucune alimentation n'est effectuée. Après l'expiration de cette périodeque la période a expiré, le paramétrage n'est plus modifiable.

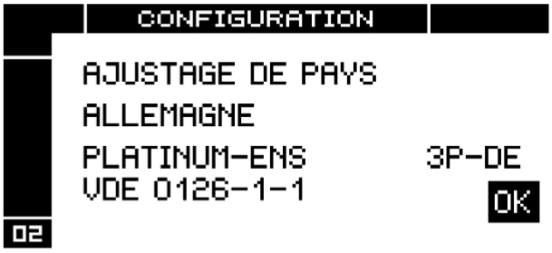


Touche	Fonction
▲▼	Sélectionner le pays.
OK	Accepter la sélection .

Pour sélectionner le code de pays:

➲ Sélectionner le pays souhaité.
➲ Appuyer sur la touche OK.

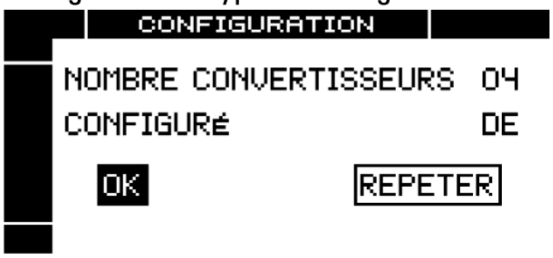
Le convertisseur affiche l'écran suivant:



➲ Appuyer sur la touche OK.

Le convertisseur transmet automatiquement le code de pays réglé à tous les participants du réseau.

Si la transmission a été effectuée avec succès et si un réseau est établi, le convertisseur affiche le nombre des convertisseurs configurés et le type de configuration.



Note

Si un convertisseur est remplacé, il est seulement possible de modifier le code de pays du convertisseur remplacé.

Date

Touche	Fonction
▲▼	Augmenter ou diminuer le chiffre.
◀▶	Sélectionner le digit suivant ou précédent.
OK	Sélectionner la date réglée.

Heure

Touche	Fonction
▲▼	Augmenter ou diminuer le chiffre.
◀▶	Sélectionner le digit suivant ou précédent.
OK	Sélectionner l'heure réglée.

Note

Une modification de la date ou de l'heure peut mener à l'éfacement des données mémorisées ou à des manques dans la collecte des données.

Pour affirmer l'heure réglée:

➲ Sélectionner SELECTIONNER.
➲ Appuyer sur la touche OK.

Le convertisseur transmet l'heure réglée à tous les appareils connectés au réseau automatiquement.

Afin d'ajuster l'heure:

➲ Sélectionner RETOUR.
➲ Appuyer sur la touche OK.

Une fois l'heure réglée, la configuration (langue, date et heure) est automatiquement transmise à tous les convertisseurs du réseau (si disponible).

Après la transmission des données, le convertisseur affiche le menu **Paramétrages d'heure** (voir 7.6 Paramétrages).

6.2 Phase Balancer

La dissymmétrie est la différence entre les puissances nominales CA sur les trois phases de réseau.

Les fournisseurs d'énergie et les opérateurs du réseau indiquent la dissymmétrie maximale admissible pour l'installation des convertisseurs sur des phases différentes du réseau de distribution.

La fonction Phase Balancer assure que la dissymmétrie maximale admissible n'est pas excédée si:

➔ une panne d'un module de convertisseur se produit
➔ les puissances CA sont différentes, dépendant de la charge

Il est possible d'ajuster la puissance maximale admissible (dissymmétrie) et le temps de réponse selon les indications de l'opérateur du réseau (voir 8.1 Menu service).

6.3 Echange des convertisseurs

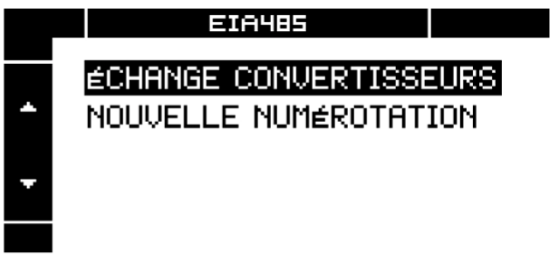
Si un ou plusieurs convertisseurs PLATINUM d'une installation PV sont remplacés par des autres appareils, il est possible de sélectionner le numéro du convertisseur remplacé.

Pendant le scannage réseau, le convertisseur détecte automatiquement si des appareils étaient remplacés.

Il est possible de sélectionner les numéros antérieurs des convertisseurs pour les appareils de remplacement ou d'effectuer une nouvelle numérotation.

Quand des convertisseurs sans un numéro ou des numéros doubles sont détectés pendant le scannage réseau, la numérotation peut être corrigé par une renumérotation.

L'affichage et la manipulation seront effectués aux convertisseurs remplacés. Tous les autres convertisseurs affichent l'écran de départ.



Pour sélectionner le numéro des convertisseurs remplacés:

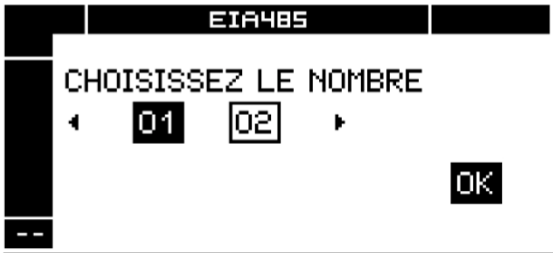
➲ Sélectionner **ECHANGE CONVERTISSEURS**.

Pour redistribuer les numéros des convertisseurs:

➲ Sélectionner **NOUVELLE NUMEROTATION**.

Echange des convertisseurs

Après la sélection **ECHANGE CONVERTISSEURS**, les convertisseurs remplacés affichent l'écran suivant:



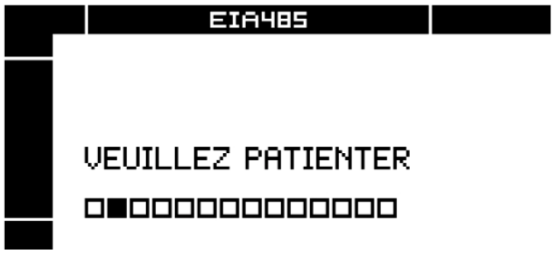
Touche	Fonction
◀▶	Sélectionner le numéro de convertisseur.
OK	Sélectionner le numéro de convertisseur sélectionné.

A chaque convertisseur remplacé:

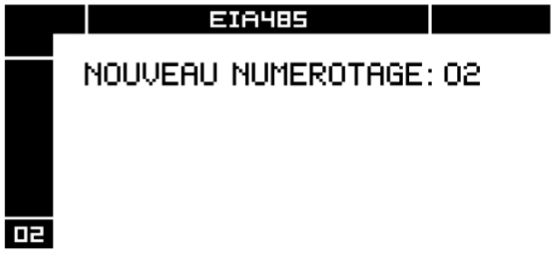
➲ Sélectionner le numéro de convertisseur souhaité.
➲ Appuyer sur la touche OK.

Le convertisseur effecte un scannage réseau de nouveau.

Le convertisseur transmet les numéros aux autres convertisseurs.



Le convertissseur sera intégré dans le réseau PLATINUM.
Le convertisseur affiche le menu principal.
Le convertisseur affiche le numéro du convertisseur remplacé sur la gauche au-dessous.



Après la fin de l'échange des convertisseurs:

➲ Régler l'heure et la date

Rénumérotation

➲ Rénumérotation voir 6.1 Première mise en service du convertisseur.

7 Manipulation

7.1 Interrupteur CC

Note

L'interrupteur CC est seulement disponible pour des variantes avec interrupteur CC. Une banderole à la partie inférieure du convertisseur indique si un interrupteur CC est disponible.

Le interrupteur CC rend possible la mise en marche et la mise à l'arrêt du générateur solaire.

Pour connecter le générateur solaire:

➲ Mettre l'interrupteur CC sur 1.

Pour déclencher le générateur solaire:

➲ Mettre l'interrupteur CC sur 0.

Note

DIEHL Controls recommande d'activer l'interrupteur CC une fois par an pour éviter le soudage des contacts.

DIEHL Controls recommande de couper la tension réseau (CA) avant d'éteindre le séparateur afin de minimiser l'usure des contacts.

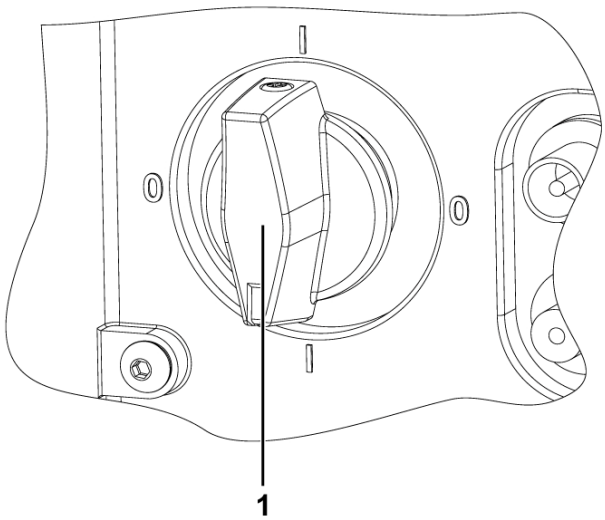


Fig. 14 Interrupteur CC

(1) Interrupteur CC

7.2 Affichages et manipulation

Note

Si aucune touche n'est appuyée pendant environ 2 minutes, le Webmaster affiche l'écran standard pendant l'alimentation.

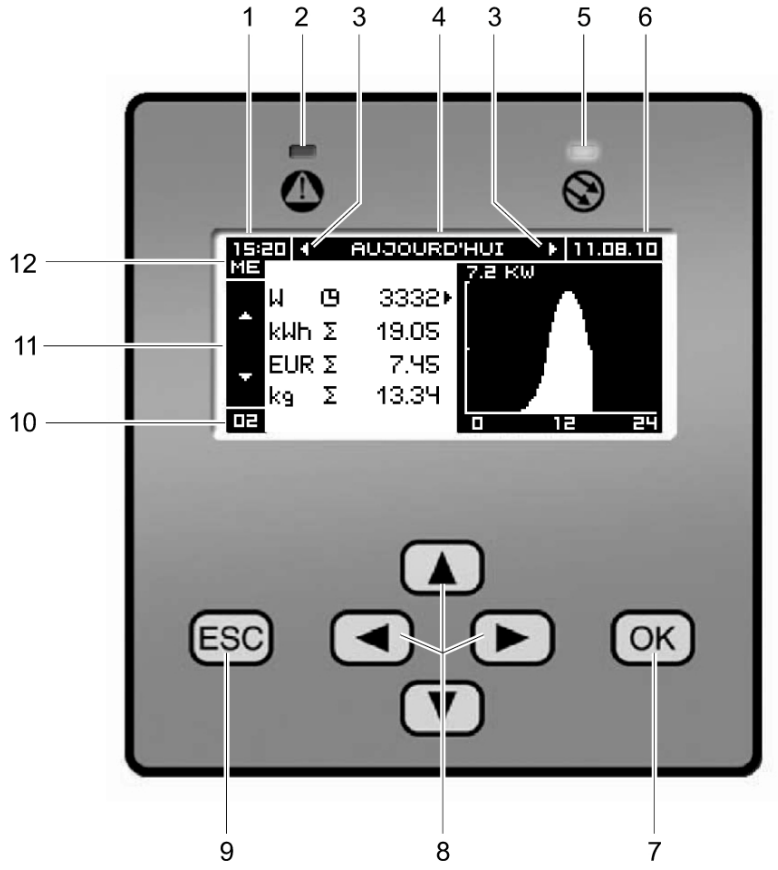


Fig. 15 Affichages et manipulation

(1) Heure
(2) DEL rouge
(3) Flèches de défilement horizontales
(4) Titre
(5) DEL verte
(6) Date
(7) Touche OK
(8) Touches navigation
(9) Touche ESC
(10) Numéro du convertisseur
(11) Flèches de défilement verticales
(12) Jour de semaine

Heure

L'heure est indiquée au format 24h.

DELs

Deux DELs indiquent l'état du convertisseur.

DEL rouge

La DEL rouge indique le suivant:

Indication	Sens
DEL éteinte	Fonctionnement normale
DEL clignotante	- Erreur - Contact pour le dispositif d'annonce ferme (dépendant du paramétrage sélectionné)

DEL verte

La DEL verte indique le suivant:

Indication	Sens
DEL allumée	Alimentation
DEL clignotante	Préparation pour l'alimentation
DEL éteinte	Convertisseur à l'arrêt

Les deux DELs

Quand les deux DELs clignotent, le convertisseur effectue un scannage réseau.

Flèches de défilement

Indication que le menu contient des options de menu ultérieures.

➲ Naviguer avec les touches▼ et ▲ ou ◀ et ▶.

Titre

Indication du titre du menu sélectionné.

Date

Affichage du date comme JJ.MM.AA, MM.JJ.AA oder AA.MM.JJ.

Ajustable dans le menu **Paramétrages d'heure**.

Touches

La fonction des touches est consultable dans les tables au-dessous les figures.

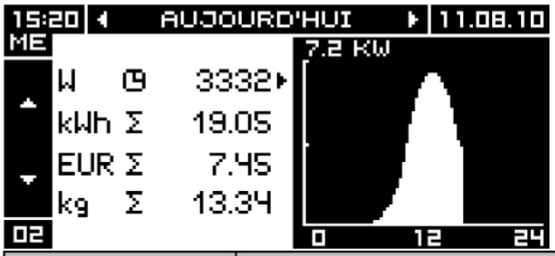
Numéro du convertisseur

Indication du numéro du convertisseur.

Jour de semaine

Indication du jour de semaine.

7.3 Ecran standard



Touche	Fonction
◀▶	Naviguer dans la période de temps.
▲▼	Changer au menu **Actuel**.
ESC	Appeler le **Menu principal**.

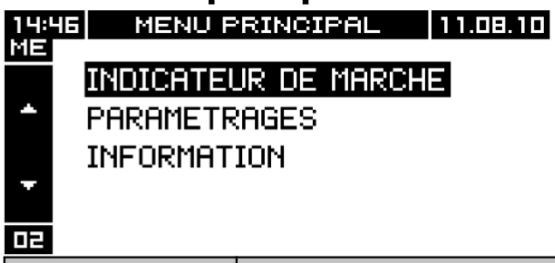
La flèche sur la droite de la table:

➔ Indication de la grandeur physique affichée dans le graphique

Le nombre sur la gauche au-dessus du graphique:

➔ Valeur maximale de l'échelle
➔ Dépendant de la puissance CC maximale du convertisseur

7.4 Menu principal



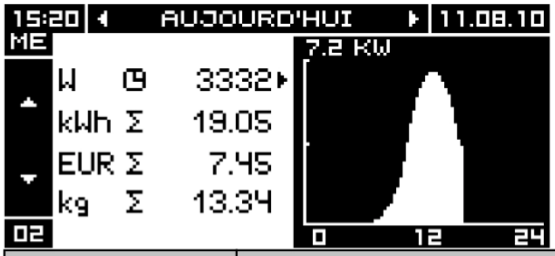
Touche	Fonction
▲▼	Naviguer dans le menu.
OK	Appeler le menu sélectionné.

Pour retourner de tous les menus dans le menu principal:

➲ Appuyer sur ESC plusieurs fois.

7.5 Indicateur de marche

L'indicateur de marche affiche une liste des grandeurs physiques et une évaluation graphique correspondante. Le type et la valeur des grandeurs physiques indiquées dépendent de la période de temps sélectionnée. Le graphique suivant affiche un exemple pour la période de temps **AUJOURD'HUI**.



Touche	Fonction
◀▶	Naviguer dans la période de temps.
▲▼	Changer au menu **Actuel**.
ESC	Retourner au **Menu principal**.

La flèche sur la droite de la table:

➔ Indication de la grandeur physique affichée dans le graphique

Unités:

- ➔ W: puissance injectée
- ➔ kWh ou MWh: énergie injectée pour la période indiquée
- ➔ EUR: rétribution pour la période indiquée (Réglable dans le menu Paramétrages.)
- ➔ kg: quantité économisée du dioxyde de carbone (CO_2)

Le nombre sur la gauche au-dessus du graphique:

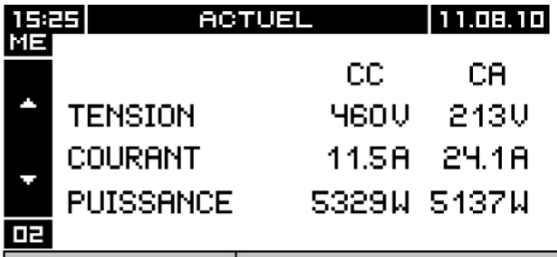
- ➔ Valeur maximale de l'échelle
- ➔ Dépendant de la puissance du convertisseur

Axe horizontale du graphique:

- ➔ Echelle de temps (p. ex. les heures d'un jour)

Actuel

Actuel affiche une liste avec les valeurs électriques actuelles pour les côtés de tension continue et alternative.



Touche	Fonction
▲▼	Changer au menu **Aujourd'hui**.
ESC	Retourner au **Menu principal**.

Grandeurs physiques

Les grandeurs physiques suivantes sont indiquées

- ➔ Puissance injectée en W (graphique des périodes **AUJOURD'HUI** et **HIER**)
- ➔ Energie injectée en kWh ou MWh (présentation graphique à colonnes des périodes **SEMAINE**, **MOIS** et **ANNEE**)
- ➔ Rétribution en la monnaie du pays
  - → Les valeurs > 999.000 seront affichées en facteur
  - → Exemple: 1.234.567 € sera affiché 1.234E6
- ➔ CO_2 économisé en kg ou t
- ➔ Tension continue et alternative
- ➔ Courant continu et alternatif
- ➔ Puissance continue et alternative

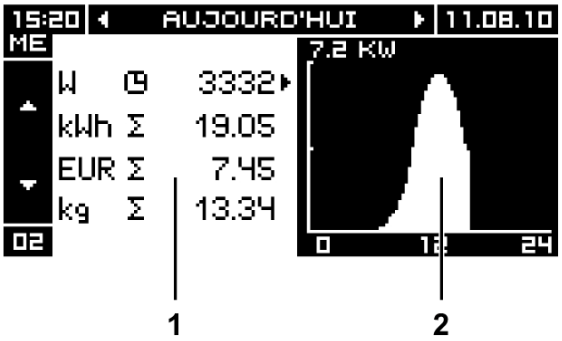
Période

Les périodes de temps suivantes sont à la disposition:

- ➔ Aujourd'hui
- ➔ Hier
- ➔ Semaine en cours
- ➔ Semaine précédente
- ➔ Mois en cours
- ➔ Mois précédent
- ➔ Année en cours
- ➔ Année précédente
- ➔ Depuis la mise en service

Note

Il est possible que les valeurs indiquées par le convertisseur diffèrent des valeurs des compteurs d'électricité étalonnés.



(1) Grandeurs physiques
(2) Présentation graphique de la grandeur physique

PLATINUM Convertisseur 4300 TL, 4800 TL, 5300 TL, 6300 TL, 7200 TL
Manipulation

Grandeurs physiques:

- → Désignation de la grandeur physique
- → Valeur actuelle (⊟)
- → Valeur pic (⊥)
- → Valeur cumulée (Σ)

Présentation graphique de la grandeur physique:

- ➔ Jour: en heures (0 - 24)
- ➔ Semaine: une colonne par jour (Lu. - Di.)
- ➔ Mois: une colonne par jour
- ➔ Année: une colonne par mois (Jan. - Déc.)

Note

Le type et la valeur des grandeurs physiques indiquées dépendent de la période de temps sélectionnée.
*Graphique: Dans les périodes de temps **AUJOURD'HUI** et **HIER** le cours de la puissance injectée est affiché. Dans toutes les autres périodes de temps, l'énergie injectée par intervalle de temps est affichée.*
*Table: Dans la période de temps **AUJOURD'HUI** la valeur de puissance actuelle est affichée. Dans toutes les autres périodes de temps, la valeur maximale est affichée.*

7.6 Paramétrages

Dans le menu **Paramétrages** les paramétrages suivants sont disponibles:

- ➔ Paramétrages d'heure
- ➔ Langue
- ➔ Volume d'alarme
- ➔ Fonction contact alarme
- ➔ LCD
- ➔ Rétribution
- ➔ Installation
- ➔ Compteur d'énergie

Touche	Fonction
▲▼	Naviguer dans le menu.
ESC	Retourner au **Menu principal**.
OK	Appeler le menu sélectionné.

Paramétrages d'heure

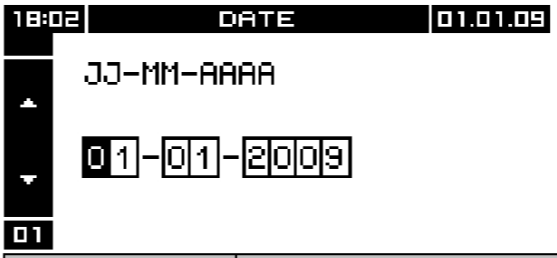
Dans le menu **Paramétrages d'heure**, les paramétrages suivants sont disponibles:

- ➔ Date
- ➔ Heure
- ➔ Format de date
- ➔ Heure d'été

Touche	Fonction
▲▼	Naviguer dans le menu.
ESC	Retourner au menu **Paramétrages**.
OK	Appeler le menu sélectionné.

PLATINUM Convertisseur 4300 TL, 4800 TL, 5300 TL, 6300 TL, 7200 TL
Manipulation

Date



Touche	Fonction
▲▼	Augmenter ou diminuer le chiffre.
◀▶	Sélectionner le digit suivant ou précédent.
OK	Sélectionner la date réglée.

Heure

Touche	Fonction
▲▼	Augmenter ou diminuer le chiffre.
◀▶	Sélectionner le digit suivant ou précédent.
OK	Sélectionner l'heure réglée.

Note

Une modification de la date ou de l'heure peut mener à l'écrasement des données mémorisées ou aux blancs dans la collecte des données.

Pour selectionner l'heure réglée:

➲ Sélectionner SELECTIONNER.
➲ Appuyer sur la touche OK.

Le convertisseur transmet l'heure réglée à tous les appareils connectés au réseau automatiquement.

Pour ne pas sélectionner l'heure réglée:

➲ Sélectionner ANNULER.
➲ Appuyer sur la touche OK.

Format de date

Touche	Fonction
▲▼	Sélectionner le format.
OK	Confirmer le format.
ESC	Retourner au menu **Paramétrage d'heure**.

Heure d'été

Touche	Fonction
▲▼	Naviguer dans le menu.
OK	Confirmer la sélection.
ESC	Retourner au menu **Paramétrage d'heure**.

MANUELLEMENT

➔ Il faut ajuster l'heure d'été manuellement.

AUTOMATIQUE

➔ Le convertisseur ajuste l'heure d'été automatiquement selon le pays et le calendrier sélectionné.

Si l'option MANUELLEMENT est sélectionnée, l'écran suivant sera affiché lors de l'ajustage prochaine de la date ou de l'heure:

Afin d'ajuster l'heure d'été:

➲ Sélectionner OUI.
➲ Appuyer sur la touche OK.

Le convertisseur ajoute 1 heure à l'heure réglée.

Afin de ne pas ajuster l'heure d'été:

➲ Sélectionner NON.
➲ Appuyer sur la touche OK.

Le convertisseur utilise l'heure réglée sans aucun changement.

Langue

Touche	Fonction
▲▼	Naviguer dans le menu.
ESC	Retourner au menu **Paramétrages**.
OK	Sélectionner la langue sélectionnée.

Le convertisseur transmet la langue réglée à tous les appareils connectés au réseau automatiquement.

Volume de l'alarme

Touche	Fonction
▲▼	Augmenter ou diminuer le volume d'alarme.
ESC	Retourner au menu **Paramétrages**.
OK	Sélectionner le volume d'alarme réglé.

Le convertisseur transmet le volume de l'alarme réglé à tous les participants du réseau automatiquement.

Contact alarme

Touche	Fonction
▲▼	Naviguer dans le menu.
ESC	Retourner au menu **Paramétrages**.
OK	Sélectionner le paramétrage.

ETEINDRE

➔ Le contact alarme (contact de travail) reste ouvert constamment en cas d'une erreur relative à la sécurité ou des erreurs bloquantes.
➔ Alarmkontakt ist deaktiviert.

INTERVALLE

➔ Le contact alarme (contact de travail) s'ouvre et se ferme périodiquement en cas d'une erreur relative à la sécurité ou des erreurs bloquantes.

DUREE

➔ En cas d'une erreur relative à la sécurité ou des erreurs bloquantes, le contact alarme (contact de travail) reste fermé constamment jusqu'à l'erreur est réparée.

TEST

➔ Fermer temporairement le contact d'alarme lors de la sélection d'un entrée de menu.

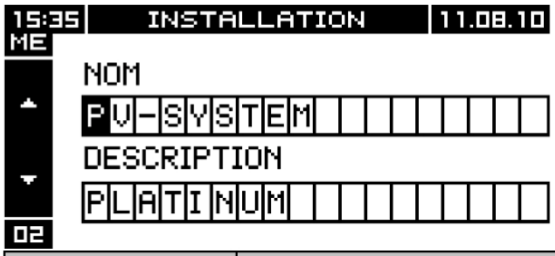
LCD

Touche	Fonction
▲▼	Augmenter ou diminuer le contraste ou la luminosité.
◀▶	Naviguer entre les champs d'entrée.
ESC	Retourner au menu **Paramétrages**.
OK	Sélectionner le paramétrage.

Rétribution de charge

Touche	Fonction
MONNAIE	Monnaie en laquelle la rétribution de charge est indiquée.
VALEUR/KWH	Valeur pour 1 kWh de courant injecté (pour la calculation de la rétribution).
▲▼	Augmenter ou diminuer le chiffre ou la lettre.
◀▶	Naviguer entre les champs d'entrée.
ESC	Retourner au menu **Paramétrages**.
OK	Sélectionner le paramétrage.

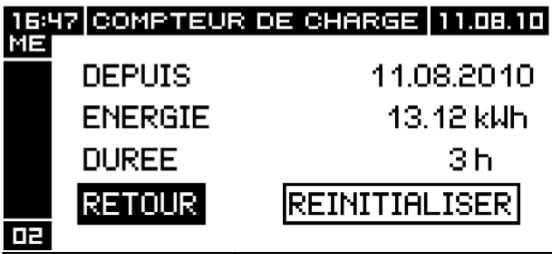
Installation



Touche	Fonction
▲▼	Augmenter ou diminuer le chiffre ou la lettre.
◀▶	Naviguer entre les champs d'entrée.
ESC	Retourner au menu **Paramétrages**.
OK	Sélectionner le paramétrage.

Compteur d'énergie

Le compteur d'énergie rend possible le dénombrement de l'énergie et du temps de service depuis le démarrage du convertisseur ou depuis une réinitialisation du compteur d'énergie.



Touche	Fonction
RETOUR	Retourner au menu **Paramétrages**.
REINITIALISER	Mettre le compteur d'énergie sur 0.
◀▶	Sélectionner RETOUR ou REINITIALISER.
OK	Confirmer la sélection.
ESC	Retourner au menu **Paramétrages**.

7.7 Information

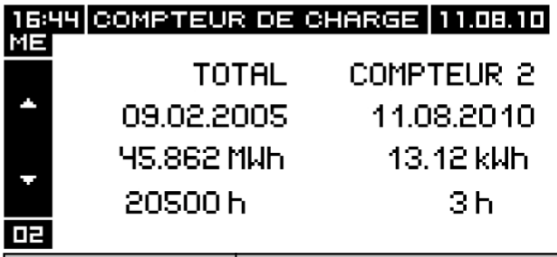
Le menu **Information** indique les informations suivantes:

- ➔ Données de service
- ➔ Données d'installation
- ➔ Type de convertisseur
- ➔ Version de convertisseur
- ➔ Informations d'évènements

Note

*Le menu **Information** seulement affiche les valeurs. Les valeurs ne sont pas modifiables.*

Données de service



Touche	Fonction
▲	Appeler l'écran **Version de convertisseur**.
▼	Appeler l'écran **Données d'installation**.
ESC	Retourner au menu **Menu principal**.
OK	Retourner au menu **Menu principal**.

TOTAL

- ➔ Indique les données de charge du convertisseur depuis la mise en service.
- ➔ Il n'est pas possible de réinitialiser.

COMPTEUR 2

- ➔ Indique les données de charge du convertisseur depuis la dernière réinitialisation du compteur 2.

Données d'installation

Touche	Fonction
▲	Appeler l'écran **Données de service**.
▼	Appeler l'écran **Type de convertisseur**.
ESC	Retourner au menu **Menu principal**.
OK	Retourner au menu **Menu principal**.

NOM

➔ Indique le nom de l'installation PV.

NOMBRE PARTICIPANTS

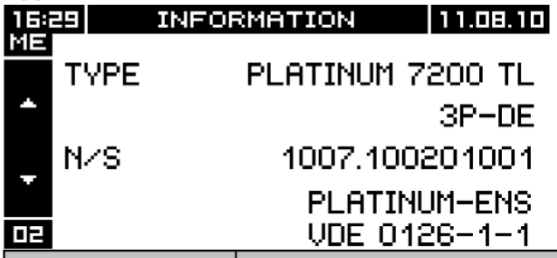
➔ Indique le nombre des participants du réseau (p.ex. les convertisseurs et appareils de surveillance comme PLATINUM PV-Monitor, PLATINUM ViewMaster et PLATINUM Webmaster).

NOMBRE CONVERTISSEURS

➔ Indique le nombre des convertisseurs du réseau.

PLATINUM Convertisseur 4300 TL, 4800 TL, 5300 TL, 6300 TL, 7200 TL
Manipulation

Type de convertisseur



Touche	Fonction
▲	Appeler l'écran **Données d'installation**.
▼	Appeler l'écran **Version de convertisseur**.
ESC	Retourner au menu **Menu principal**.
OK	Retourner au menu **Menu principal**.

TYPE

➔ Indique le type de convertisseur.

S/N

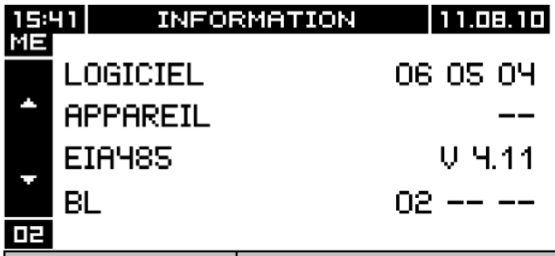
➔ Indique le numéro de série du convertisseur.

Note

Tenir prêt le numéro de série si vous contactez le service PLATINUM.

Après la modification des paramètres de réseau du convertisseur, l'écran affiche la note ***CONTRÔLE INDIVIDUEL DU RÉSEAU****.*

Version de convertisseur



Touche	Fonction
▲	Appeler l'écran **Type de convertisseur**.
▼	Appeler l'écran **Données de service**.
ESC	Retourner au menu **Menu principal**.
OK	Retourner au menu **Menu principal**.

LOGICIEL

➔ Indique la version de logiciel du convertisseur.

APPAREIL

➔ Indique la version d'appareil du convertisseur.

EIA485

➔ Indique la version de logiciel du bus de données.

BL

➔ Indique la version de logiciel bootloader.

7.8 Indication d'erreurs

Les indications d'erreur sont des indications pour l'opérateur. L'indication des erreurs apparaissantes est un peu retardée. En cas d'une erreur, le convertisseur indique le type d'erreur et le code d'erreur. Causes des erreurs et mesures voir 12 Recherche d'erreurs.

Il y a trois types d'erreurs:

- ➔ Erreur grave
- ➔ Erreur bloquante
- ➔ Erreur non bloquante

Erreurs graves

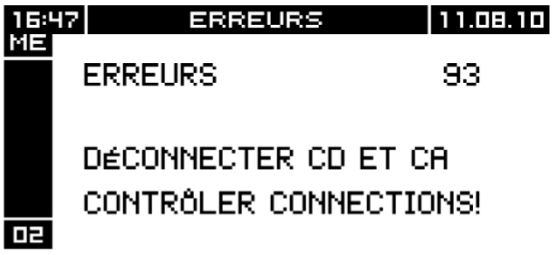
Avertissement

Destruction du convertisseur due aux erreurs graves!

- ➲ Déclencher la tension alternative.
- ➲ Déclencher la tension continue.

Si disponible:

- ➲ Mettre l'interrupteur CC sur 0.
- ➲ Contacter le service PLATINUM.

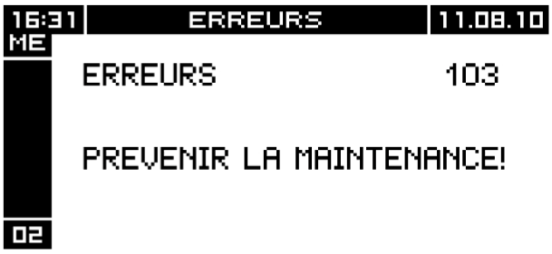


Erreurs bloquantes

Danger

Risque d'électrocution!

➲ Faire ouvrir le convertisseur exclusivement par le service PLATINUM ou par des partenaires de service autorisés par DIEHL Controls.



En cas d'une erreur bloquante:

➔ Le convertisseur est à l'arrêt permanent.
➔ Le convertisseur émet une alarme optique (DEL rouge clignote).
➔ Le convertisseur émet une alarme acoustique.
➔ Le convertisseur ferme le contact alarme.
Paramétrage: voir écran **Paramétrages → fonction Contact alarme**.

La réparation de l'erreur bloquante et la mise en marche du convertisseur ne peuvent être effectuées que par le service.

Pour terminer l'alarme acoustique:

➲ Appuyer sur une touche quelconque.

Pour annuler l'indication d'erreur:

➲ Appuyer sur la touche ESC.

Si l'alarme acoustique est active:

➔ Le convertisseur déclenchera l'alarme acoustique.

➲ Appuyer à nouveau sur la touche ESC.

Le convertisseur affiche l'écran de départ.
La DEL rouge clignote tant que l'erreur demeure.

Erreurs non bloquantes et avertissements

Touche	Fonction
OK	Annuler l'indication d'erreur
ESC	Quitter l'indication d'erreur.

Des erreurs non bloquantes arrivent temporairement (p. ex. surtension dans le réseau). Le convertisseur est à l'arrêt jusqu'à ce que la cause d'erreur est remédiée.

Une fois l'erreur remédiée, le convertisseur change au fonctionnement normal automatiquement.

Jusqu'à l'élimination de l'erreur:

➔ Le convertisseur affiche l'écran **Erreur non bloquante**.
➔ La DEL rouge clignote.
➲ Annuler l'indication d'erreur avec la touche ESC.

8 Service

8.1 Menu service

Le menu service offre les informations et fonctions suivantes:

- ➔ Afficher la liste d'évènements
- ➔ Afficher les paramètres
- ➔ Régler la dissymmétrie maximale (Phase Balancer)
- ➔ Nouvelle configuration
- ➔ Afficher la date de la mise en service
- ➔ Afficher le compteur de charge

Note

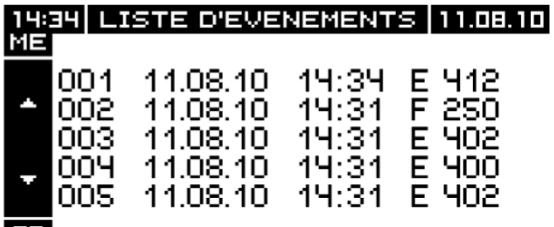
L'affichage d'autres paramètres et la modification des paramètres sont uniquement possible avec un outil de service séparé.

Pour appeler le menu de service:

- ➲ Dans le menu **Paramétrages**, sélectionner l'entrée de menu **Paramétrage d'heure** et appuyer les touches ◀ et ▶ em même temps pendant environ 3 s.

Touche	Fonction
▲▼	Naviguer dans le menu.
ESC	Retourner à l'écran standard.
OK	Appeler le menu sélectionné.

Liste d'évènements



Touche	Fonction
▲▼	Naviguer dans la liste d'évènements.
ESC	Retourner au menu **Service**.

Colonnes:

- ➔ 1. colonne: N° de l'évènement
- ➔ 2. colonne: Date de l'évènement
- ➔ 3. colonne: Heure de l'évènement
- ➔ 4. colonne: Code de l'évènement

Note

Le convertisseur indique les 100 derniers évènements détectés.

Explications des évènements voir 12.1 Table des évènements.

Tenir prêt le code d'évènement et le numéro de série si vous contactez le service PLATINUM.

Paramètre

Les valeurs de la tension d'alimentation et de la fréquence dans quelques zones de distribution diffèrent quelquefois ou durablement des paramétrages d'usine. Il est possible d'adapter les PLATINUM convertisseurs aux valeurs. Contactez le service PLATINUM à ce sujet.

Les écrans **Paramètre** affichent le type ENS et les paramètres réglés actuellement comme le temps de mise en marche et les valeurs minimales et maximales de la fréquence et de la tension avec les temps de réaction correspondants.

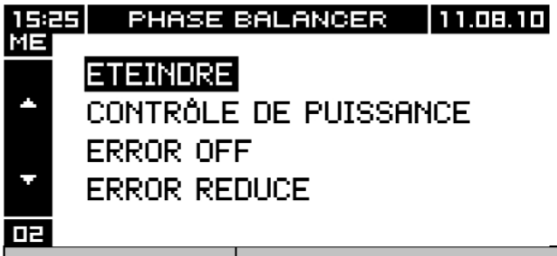
Note

La modification des paramètres est uniquement possible avec l'outil de service PLATINUM par des personnes certifées.

Phase Balancer

Il est possible d'ajuster la puissance maximale admissible (dissymmétrie) et le temps de réponse selon les indications de l'opérateur du réseau.

Mode de fonctionnement



Touche	Fonction
▲▼	Sélectionner le mode de fonctionnement.
ESC	Retourner au menu **Menu principal**.
OK	Sélectionner le mode de fonctionnement sélectionné.

ETEINDRE

➔ Arrêter la fonction Phase Balancer.
➔ La dissymmétrie n'est pas limitée.

CONTRÒL DE PUISSANCE

➔ Mettre en service la fonction Phase Balancer.
➔ Le convertisseur contrôle et limite la différence des puissances CA.

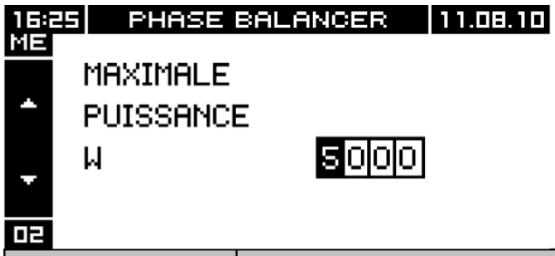
ERROR OFF

➔ En cas d'une panne d'un convertisseur, les autres convertisseurs sont aussi déconnectés du réseau (p. ex. en cas d'une dissymmétrie admissible de 0 W).

ERROR REDUCE

➔ En cas d'une panne d'un convertisseur, les autres deux convertisseurs limitent la puissance CA à la dissymmétrie réglée.

puissance maximale admissible (dissymmétrie)



Touche	Fonction
▲▼	Augmenter ou diminuer le chiffre.
◀▶	Sélectionner le digit suivant ou précédent.
ESC	Retourner au menu **Menu principal**.
OK	Sélectionner le paramétrage.

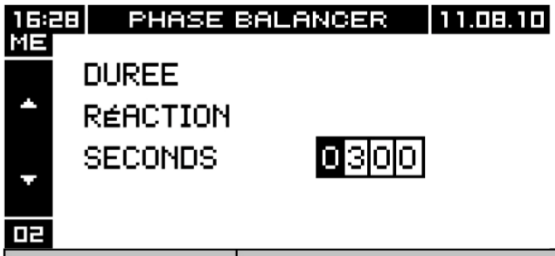
Domaine des valeurs:

➔ 200 W à 9.999 W

Paramétrage à l'usine:

➔ 5 000 W

Temps de réponse



Touche	Fonction
▲▼	Augmenter ou diminuer le chiffre.
◀▶	Sélectionner le digit suivant ou précédent.
ESC	Retourner au menu **Menu principal**.
OK	Sélectionner le paramétrage.

Domaine des valeurs:

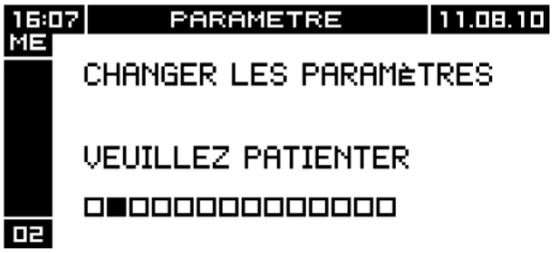
➔ 10 s à 9.999 s

Paramétrage à l'usine:

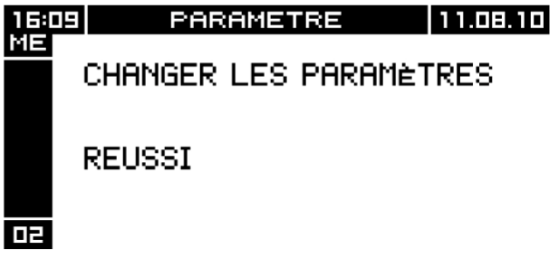
➔ 300 s

Après la connexion du convertisseur au réseau PLATINUM, tous les paramètres et les réglages du Phase balancer sont transmises aux autres convertisseurs dans le réseau PLATINUM aussitôt que le temps de réponse est confirmé.

Pendant la transmission, le convertisseur affiche l'écran suivant.



Si la transmission a été effectuée avec succès, le convertisseur affiche l'écran suivant.



Note *Si la puissance injectée d'un convertisseur est reduite dû à la dissymmétrie, il n'y a pas un message d'état sur le convertisseur.*

Nouvelle configuration

Le convertisseur affiche l'écran Démarrage et effectue le processus de la mise en service á nouveau (voir 6.1 Première mise en service du convertisseur).

Note *Une reconfiguration du pays n'est possible qu'en l'espace de quatre heures après la connexion. Après cet espace de temps, cette entrée de menu est bloquée.*

Mise en service

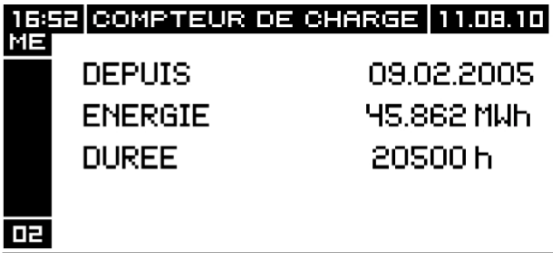
Touche	Fonction
OK	Retourner au menu **Service**.
ESC	Retourner au menu **Service**.

Affiche la date de la mise en marche.

Note

Le menu est uniquement un affichage. Les valeurs ne sont pas modifiables.

Compteur



Touche	Fonction
OK	Retourner au menu **Service**.
ESC	Retourner au menu **Service**.

Le menu est uniquement un affichage. Les valeurs ne sont pas modifiables.

Numérotation des convertisseurs

Pour modifier la numérotation des convertisseurs après la mise en marche:

- ➲ Sélectionner **Nouvelle configuration** dans le menu service.
- ➲ Modifier la numérotation voir 6.1 Première mise en service du convertisseur, paragraphe Numérotation des convertisseurs.

9 Maintenance

Danger

Risque d'électrocution!

➲ Faire ouvrir le convertisseur exclusivement par le service PLATINUM ou par des partenaires de service autorisés par DIEHL Controls.

Danger

Danger de mort par de haute tension continue et alternative!

➲ Porter des vêtements de protection isolants et un protège-face.

➲ Confier toute opération de maintenance ou de nettoyage uniquement à un personnel spécialisé. Le personnel spécialisé doit être autorisé par l'entreprise d'électricité responsable.

Avant toute opération de maintenance ou nettoyage:

➲ Eteindre l'alimentation (fusible).

➲ Mettre l'interrupteur du séparateur CC à 0.

➲ La décharge des condensateurs dure jusqu'à 30 min. Ne pas toucher les connexion (CC/CA) pendant 5 min après la mise hors service.

➲ Contrôler que les câbles CC sont hors tension.

Avec le convertisseur PLATINUM sans interrupteur CC:

➲ Débrancher les connecteurs à l'ordre suivant:
1. côté CA
2. côté CC

9.1 Maintenance

Le convertisseur est sans maintenance.

9.2 Nettoyage

Attention

Endommagement du ventilateur dû à une haute vitesse de ventilateur!

➲ Nettoyer le convertisseur PLATINUM uniquement à l'air comprimé avec précaution.

Pour assurer le refroidissement, effectuer la procédure suivante régulièrement:

➲ Nettoyer les ouvertures de ventilation avec:
- → Aspirateur
- → Brosse douce
- → Air comprimé

10 Mise hors service

10.1 Démontage

Danger

Danger de mort par de haute tension continue et alternative!

➲ Porter des vêtements de protection isolants et un protège-face.

➲ Confier le démontage du convertisseur uniquement à un personnel spécialisé.
Le personnel spécialisé doit être autorisé par l'entreprise d'électricité responsable.

➲ Couper l'alimentation (fusible).

➲ Mettre l'interrupteur du séparateur CC à 0.

➲ Ne pas toucher les connecteurs (CC/CA) avant au moins 5 minutes (temps de décharge des condensateurs).

➲ Contrôler que les câbles CC sont hors tension.

Avec le convertisseur PLATINUM sans interrupteur CC:

➲ Débrancher les connecteurs dans l'ordre suivant:
1. côté CA
2. côté CC

PLATINUM Convertisseur 4300 TL, 4800 TL, 5300 TL, 6300 TL, 7200 TL
Mise hors service

Danger

Danger de mort en cas d'une chute du convertisseur!

- ➲ Utiliser des moyens de fixation adaptés au mur et au poids du convertisseur.
- ➲ Porter des chaussures de sécurité pendant le montage et le démontage.

Enlever les connexions du convertisseur:

- ➲ Couper l'alimentation (fusible).
- ➲ Enlever le câble de la connexion de tension alternative.
- ➲ Mettre l'interrupteur CC sur 0 et déconnecter le connecteur de tension d'entrée (côté CC).
- ➲ Tirer les autres connecteurs au choix.

Démonter le convertisseur comme suit:

- ➲ Dévisser et enlever les vis de fixation (bande de papier).
- ➲ Soulever le convertisseur de la fixation murale.

Démonter la fixation murale comme suit:

- ➲ Dévisser la fixation murale.
- ➲ Accrocher la fixation murale au dos du convertisseur.
- ➲ Sécuriser la fixation murale avec les vis de fixation.

En cas de renvoi:

- ➲ Emballer le convertisseur dans l'emballage de l'appareil de remplacement.

En cas où le convertisseur est envoyé séparément:

- ➲ Demander ou réutiliser un emballage supplémentaire de Diehl-Controls.

Emballage

Emballer le convertisseur comme suit:

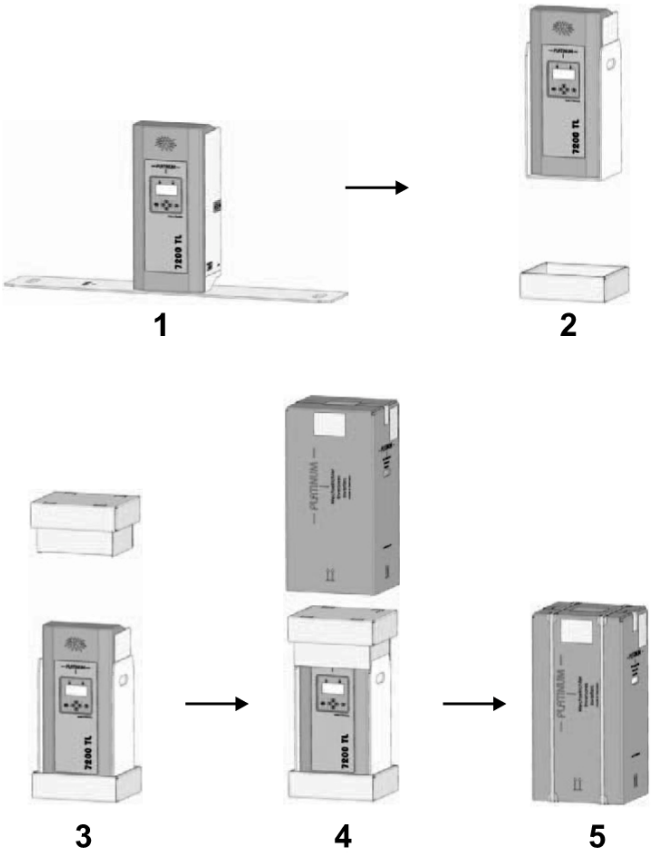


Fig. 16 Emballer le convertisseur

1. Poser le convertisseur sur l'emballage intérieur.
2. Placer le convertisseur avec l'emballage intérieur dans le socle.
3. Mettre la protection supérieure sur le convertisseur.
4. Glisser le carton sur le convertisseur.
5. Amarrer le carton avec des sangles.

11 Recyclage

- ➲ Eliminer l'emballage et les pièces rechangées conformément aux dispositions du pays où l'appareil a été installé.
- ➲ Ne pas éliminer le convertisseur PLATINUM parmi les déchets ménagers.

Note

DIEHL Controls reprend le convertisseur PLATINUM complètement.

Il est possible d'éliminer le convertisseur PLATINUM par l'élimination des déchets urbains des appareils électriques.

12 Recherche d'erreurs

12.1 Table des évènements

Pour cerner l'erreur, tenir prêt les informations suivantes lors de prévenir la maintenance:

- ➔ Numéro d'erreur indiqué (n°)
- ➔ Numéro de série du convertisseur (voir 7.7 Information)

N°	Sens	Mesure
Erreurs graves		
90	Tension CA trop élevée	Déconnecter le convertisseur du réseau. Contrôler le connecteur de l'adaptateur CA.
91	Tension CC trop élevée	Déconnecter le convertisseur du réseau. Déconnecter le convertisseur du connecteur CC. Contrôler le changement du module.
92	Polarité inversée du connecteur CC	Contrôler le connecteur CC.
93	Défaut d'isolement entre PV- ou PV+ et la terre	Contrôler l'isolement des modules PV. Contrôler l'isolement du câblage PV.
Erreurs bloquantes		
100 à 103	Erreur de système bloquante	Déconnecter le convertisseur du réseau. Remettre le convertisseur en service. Si la mesure ne réussit pas: Prévenir le service.
104	Tension CC trop élevée	Contrôler le changement du module.

PLATINUM Convertisseur 4300 TL, 4800 TL, 5300 TL, 6300 TL, 7200 TL
Recherche d'erreurs

N°	Sens	Mesure
105	A la mise en service: Polarité inversée du connecteur CC	Contrôler le connecteur CC.
106 à 129	Erreur de système bloquante	Déconnecter le convertisseur du réseau. Remettre le convertisseur en service. Si la mesure ne réussit pas: Prévenir le service.
130	Le connecteur L et N est échangé	Contrôler le connecteur L et N de l'adaptateur CA.
131 à 199	Erreur de système	Déconnecter le convertisseur du réseau. Remettre le convertisseur en service. Si la mesure ne réussit pas: Prévenir le service.
Erreurs non bloquantes		
201	L'amplitude est supérieure ou inférieure à la limite pour la phase d'alimentation	Laisser contrôler l'amplitude de tension de la phase d'alimentation.
202 à 204	Exclusivement en cas d'ENS triphasé La limite de l'amplitude des tensions des conducteurs de phase est supériere ou inférieure	Contrôler que tous les fusibles sont enclenchés. Lors de la mise en service: Faire établir une connexion triphasée au convertisseur.
208	Incident de réseau sur la phase d'alimentation (valeur de tension maximale)	En cas d'apparition fréquente: Faire contrôler tous les connexions et fusibles du branchement individuel au convertisseur. Faire contrôler la qualité du réseau.
210 211	La fréquence du réseau est supérieure ou inférieure à la limite	En cas d'alimentation en courant de secours (autre fréquence du réseau): Aucune mesure n'est nécessaire.
212 à 219	Aide diagnostique en cas de service	Mettre à disposition le code d'erreur au service si nécessaire.
220 à 224	Les températures mesurées sont trop élevées	Contrôler les ouvertures de ventilation.

N°	Sens	Mesure
230 à 233	Le capteur de température est en panne	Déconnecter le convertisseur du réseau. Remettre le convertisseur en service. Si la mesure ne réussit pas: Prévenir le service.
234 à 289	Aide diagnostique en cas de service	Mettre à disposition le code d'erreur au service si nécessaire.
290	Conséquence en cas d'incident de réseau ou de dépassement de température	Aucune mesure n'est nécessaire.
291 à 299	Aide diagnostique en cas de service	Mettre à disposition le code d'erreur au service si nécessaire.
Avertissement		
300 à 399	Aide diagnostique en cas de service Le convertisseur mémorise l'avertissement dans la mémoire d'évènements	Mettre à disposition le code d'erreur au service si nécessaire.
Information		
400 à 499	Aide diagnostique en cas de service Le convertisseur mémorise l'avertissement dans la mémoire d'évènements	Mettre à disposition le code d'erreur au service si nécessaire.

13 Normes et autorisations

Le convertisseur est conforme aux normes suivantes:

- ➔ DIN EN 50 178
- ➔ DIN EN 61 000-6-2
- ➔ DIN EN 61 000-6-3
- ➔ DIN VDE 0126-1-1
- ➔ DIN EN 61000-3-2
- ➔ DIN EN 61000-3-3
- ➔ DIN EN 61000-3-11
- ➔ DIN EN 61000-3-12

14 Données techniques

Grandeurs d'entrée	4300 TL	4800 TL	5300 TL	6300 TL	7200 TL
Puissance PV maximale	4 900 Wp	5 400 Wp	6 000 Wp	7 100 Wp	8 000 Wp
Puissance CC maximale	4 300 W	4 800 W	5 300 W	6 300 W	7 200 W
Tension CC maximale			880 V		
Plan de tension PV, M P P T	351 – 710 V	348 – 710 V	349 – 710 V	350 – 710 V	351– 710 V
Courant d'entrée maximal	13,0 A	14,5 A	16,0 A	18,5 A	21,0 A
Nombre d'entrées de string	2	2	2	3	3
Nombre du MPP-tracker			1		
Dispositif de séparation CC			Interrupteur CC		
Protection contre l'inversion des polarités			oui		
Grandeurs de sortie					
Puissance CA maximale	4 120 W	4 600 W	5 000 W	6 000 W	6 900 W
Puissance nominale CA	3 750 W	4 200 W	4 600 W	5 500 W	6 300 W
Intensité du courant nominal CA	16,3 A	18,3 A	20,0 A	23,9 A	27,4 A
Intensité maximale du courant alternatif	17,9 A	20,0 A	21,7 A	26,1 A	30,0 A
Le fonctionnement d'alimentation commence à partir de	7 W	7 W	7 W	8 W	8 W
zone de fonction tension de réseau			230 V (+/-20%) monophasé		
fréquence du réseau			47,5 Hz – 52,2 Hz		
Résistance aux court-circuits			oui		
Consommation propre durant la nuit			moins de 2 W		
Interfaces					
Entrée CC			DC-Stecker, Multicontact MC4		
Sortie CA			Technologie à ressort de serrage		
Réseau PLATINUM			EIA 485, 2x RJ45 Western Modular connecteur supplémentaire avec des bornes à vis		
Interface de service			EIA 232, prise femelle SubD 9-polaire		
Contact sans potentiel			1 Contact-interverseur, au maximum 24 V_{AC}/2A, connecteur avec des bornes		
Données de l'appareil					

PLATINUM Convertisseur 4300 TL, 4800 TL, 5300 TL, 6300 TL, 7200 TL
Données techniques

Grandeurs d'entrée	4300 TL	4800 TL	5300 TL	6300 TL	7200 TL
Efficacité maximale	97,3%	97,4%	97,4%	97,7%	98,0%
Dégré d'efficacité euro	96,8%	97,0%	97,0%	97,3%	97,6%
Plage de température de service	-20 °C jusqu'à +60 °C				
Température maximale à puissance nominale	+45 °C				
Température du stockage	-20 °C jusqu'à +80 °C				
Humidité maximale de l'air	95%				
Type de protection (excepté l'interface digitale)	IP 66 selon DIN EN 60529				
Dimensions	H 720 mm x L 320 mm x P 250 mm				
Poids	27 kg	28 kg	28 kg	29 kg	29 kg
Concept de circuit	Sans transformateur, DIVE, RACE, ENS selon VDE 0126-1-1				
Indication optique	LCD entièrement graphique 170x76 pixel				
Data logger intégré	Capacité de mémoire suffisant pour un temps de fonctionnement de 30 ans				

Note *Les données techniques sont valables pour l'hauteur maximale au-dessus du niveau de la mer de 2.000 m.*

15 Déclaration de conformité UE

Nom et adresse de l'émetteur:

Diehl AKO Stiftung & Co. KG
Pfannerstraße 75
88239 Wangen im Allgäu

Désignation du produit:

Convertisseur solaire

Désignation du type:

PLATINUM 4300 TL, 4800 TL, 5300 TL, 6300 TL, 7200 TL
PLATINUM 13000 TL, 16000 TL, 19000 TL, 22000 TL

Les appareils désignés sont conformes aux règlements des directives de l'UE.

En particulier à la directive basse tension 2006/65/CE et la directive CEM 2004/108/CE.

Les appareils désignés sont conformes aux normes suivantes:

- ➔ DIN EN 50178: 1998-04
- ➔ DIN EN 61 000-3-2: 2006-10
- ➔ DIN EN 61 000-3-12: 2005-09
- ➔ DIN EN 61 000-3-3: 1994 / A2: 2005
- ➔ DIN EN 61 000-3-11: 2001-04
- ➔ DIN EN 61 000-6-2: 2006-03
- ➔ DIN EN 61 000-6-3: 2007-09

Ainsi, le signe CE est appliqué sur les produits mentionnés ci-dessus.

En plus, nous déclarons que les produits mentionnés ci-dessus sont conformes aux objectifs du VDEW appliqués aux convertisseurs solaires correspondant à la « directive concernant le branchement et le fonctionnement en parallèle des installations de génération d'énergie électrique raccordé au réseau basse tension » (4ème édition 2001).

Wangen im Allgäu, 01.09.09
Diehl AKO Stiftung & Co. KG

pp Klaus Frehner
CEO Photovoltaics

Tél.: +49 (0) 7522 73 0
Fax: +49 (0) 7522 73 300
E-mail: info@diehlako.com
www.diehlako.de

16 Garantie du fabricant de la Diehl AKO Stiftung & Co. KG

(Adresse: 88239 Wangen im Allgäu, Pfannerstraße 75)

1. Produits objets de la garantie

Cette garantie du fabricant est valable pour les types 4300 TL, 4800 TL, 5300 TL, 6300 TL und 7200 TL des convertisseurs pour des systèmes photovoltaïques de la gamme PLATINUM produits par Diehl AKO Stiftung & Co. KG (Diehl AKO), s'il est prouvé que ces appareils ont été achetés nouveaux à Diehl AKO, MATRIX Power Systems GmbH ou des grossistes, des marchands spécialisés ou des entreprises d'installation spécialisées autorisés par les entreprises mentionnées (produits objets de la garantie). La preuve est réputée fournie si l'original d'une facture qui documente la livraison d'un produit objet de la garantie à l'opérateur objet de la garantie est présentée à Diehl AKO, et si l'indication du fabricant originale de Diehl AKO est appliqué sur le produit objet de la garantie.

2. Bénéficiaires de cette garantie du fabricant

Diehl AKO fournit cette garantie seulement aux opérateurs s'il est prouvé qu'ils ont acheté un produit objet de la garantie et l'exercent en personne (opérateur objet de la garantie). Des commerçants de tous types et niveaux commerciaux n'ont aucuns droits ni aucuns bénéfices contre Diehl AKO résultant de cette garantie du fabricant.

3. Etablissement de la garantie

La garantie du fabricant se comprend comme une offre de Diehl AKO directement envers l'opérateur objet de la garantie de conclure un contrat de garantie aux conditions formulées ici. Le contrat de garantie directement entre Diehl AKO et l'opérateur objet de la garantie est établi automatiquement lors de l'achat d'un produit objet de la garantie, sauf si l'opérateur objet de la garantie contredit par écrit l'établissement du contrat de garantie envers Diehl AKO dans les 2 (deux) semaines après l'achat d'un produit objet de la garantie.

4. Domaine d'application de la garantie du fabricant

La garantie du fabricant donne l'opérateur objet de la garantie des bénéfices de garantie additionnels à ses bénéfices envers le vendeur respectif. Des bénéfices de garantie envers le vendeur respectif et des bénéfices de responsabilité du fait des produits ne sont pas affectés par la garantie du fabricant.

5. Durée et conversion en valable de la garantie du fabricant

La garantie du fabricant est valable pour des manques des produits objets de la garantie s'il est prouvé qu'ils sont apparus entre le début du vingt-cinqième et la fin du soixantième mois après l'installation et la mise en marche d'un produit objet de la garantie chez l'opérateur

objet de la garantie (durée de la garantie). La durée de cette garantie expire au plus tard 72 mois après la date de fabrication du produit objet de la garantie indiquée sur la plaque d'identification. Pour des produits objets de la garantie réparés ou remplacés par Diehl AKO, la responsabilité du fait des produits est valable jusqu'à l'expiration de la durée de la garantie originelle. Il n'est pas possible de dériver de cette garantie du fabricant des bénéfices de garantie légales et/ou contractuelles qui apparaissent pendant un délai de garantie légal ou contractuel.

L'opérateur objet de la garantie doit faire valoir tous les bénéfices résultant de la garantie du fabricant envers Diehl AKO par écrit dans la durée de la garantie. Tels bénéfices de garantie peuvent être présentés par des grossistes, des marchands spécialisés ou des entreprises d'installation spécialisées autorisés ou par MATRIX Power Systems GmbH.

6. Droits résultants de la garantie du fabricant – dommages et coûts non enrégistrés

En cas d'un manque des produits objets de garantie dans la durée de garantie qui doit être représenté par Diehl AKO et qui affecte ou diminue leur fonctionnement considérablement, Diehl AKO décide si une réparation gratuite des produits objets de la garantie est effectuée ou s'ils sont remplacés gratuitement par un produit avec une fonctionnalité et puissance au moins égale ou similaire.

La réparation ou le remplacement sont uniquement effectués dans l'usine de Diehl AKO. L'appareil doit être transporté à Diehl AKO dans l'emballage original ou au moins dans un emballage équivalent. Si l'opérateur objet de la garantie demande qu'une réparation ou un remplacement est effectué à un autre lieu, Diehl AKO peut l'accepter; dans ce cas, l'opérateur objet de la garantie supporte les frais de voyage et le temps de travail additionnel selon les taux standard de Diehl AKO.

Tous bénéfices résultant de cette garantie du fabricant qui excèdent une réparation gratuite ou un remplacement gratuit sont exclus, en particulier des réclamations de remboursement des dommages pécuniaires en raison d'un manque, p. ex. des gains manqués inclusivement une indemnité pour une alimentation au réseau non effectuée, des coûts de montage et démontage, des coûts de la recherche d'erreurs, des coûts de rappel et l'arrêt de chaîne.

Si aucun manque du produit objet de la garantie ne peut être constaté ou aucun bénéfice résultant de la garantie du fabricant n'existe pour une autre raison, Diehl AKO peut demander de l'opérateur objet de la garantie un frais de traitement par appareil déposé et les coûts pour le transport de retour à l'opérateur objet de la garantie.

Tous les bénéfices résultant de cette garantie du fabricant expirent 6 mois après l'apparition du manque, mais 3 mois après l'expiration de la durée de la garantie au plus tard.

PLATINUM Convertisseur 4300 TL, 4800 TL, 5300 TL, 6300 TL, 7200 TL
Garantie du fabricant de la Diehl AKO Stiftung & Co. KG

7. Etats de fait ménant à l'exclusion

Tous les bénéfices de l'opérateur sont exclus dans les cas suivants:

- ➔ Utilisation non conforme aux fins prévues
- ➔ Montage non adéquat, non approprié, non adapté aux normes ou non conforme aux instructions ou renseignements d'emploi de Diehl AKO
- ➔ Manipulation ou opération non adéquate, non appropriée ou non conforme aux instructions ou renseignements d'emploi de Diehl AKO
- ➔ Opération avec des dispositifs protecteurs
- ➔ Toutes modifications ou réparations non autorisées
- ➔ Utilisation des pièces de rechange ou des accessoires non conforme aux spécifications originales de Diehl AKO
- ➔ Non-exécution d'une opération de maintenance courante conforme aux instructions ou renseignements d'emploi de Diehl AKO
- ➔ Enlèvement, endommagement ou destruction du cachetage appliqué par Diehl AKO ou MATRIX Power Systems ou de la plaque d'identification
- ➔ Endommagemant par un corps étrager ou force majeure
- ➔ Inobservation des règles de sécurité correspondantes
- ➔ Avaries
- ➔ Coup de foudre

8. Transmissibilité de la garantie

Cette convention de garantie inclusivement les bénéfices de garantie en résultant ne peut être transmise à un tiers qu'avec un accord préalable par écrit. Cette garantie expire automatiquement si les produits objets de la garantie sont enlevés du lieu d'installation et d'opération original et installés à nouveau à un autre lieu.

Par dérogation aux conventions mentionnées ci-dessus, la garantie est transmissible à un tiers si (i) ce tiers opérateur acquérit l'immeuble où l'appareil est installé, (ii) cette acquise est prouvée à Diehl AKO par écrit avec la désignation du tiers opérateur, (iii) les produits objets de la garantie installés restent inaltérés et (iv) le tiers opérateur déclare son accord avec cettes conditions de garantie à Diehl AKO par écrit.

PLATINUM Convertisseur 4300 TL, 4800 TL, 5300 TL, 6300 TL, 7200 TL
Garantie du fabricant de la Diehl AKO Stiftung & Co. KG

9. Règlements généraux

Les bénéfices de l'opérateur objet de la garantie résultant de cette garantie du fabricant ne sont transférables qu'à un tiers à qui Diehl AKO a déclaré son accord par écrit en avance.

En cas une convention de cette garantie est ou devient inefficace, cela n'affecte pas les autres règlements de la garantie du fabricant. Au lieu de la convention inefficace ou devenue inefficace, un règlement efficace qui est aussi proche que possible de la convention inefficace ou devenue inefficace concernant son contenu économique passe pour convenue automatiquement. En cas d'une lacune, le règlement précédent est aussi applicable.

Cette garantie du fabricant relève uniquement du droit de la République fédérale d'Allemagne à l'exclusion des conventions du Droit privé international et le Droit d'achat des Nations unies.

La compétence judiciaire unique pour tous litiges correspondants à cette garantie du fabricant est .

our common future

AXUN
TECHNOLOGIE SOLAIRE

+33 (0)4 92 96 96 94
infos@axun-solar.com
www.axun-solar.com